

SÉANCE PUBLIQUE DE RENTRÉE

DE

L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE

ET DE LA

SOCIÉTÉ DE PHARMACIE DE PARIS.

14 NOVEMBRE 1860.



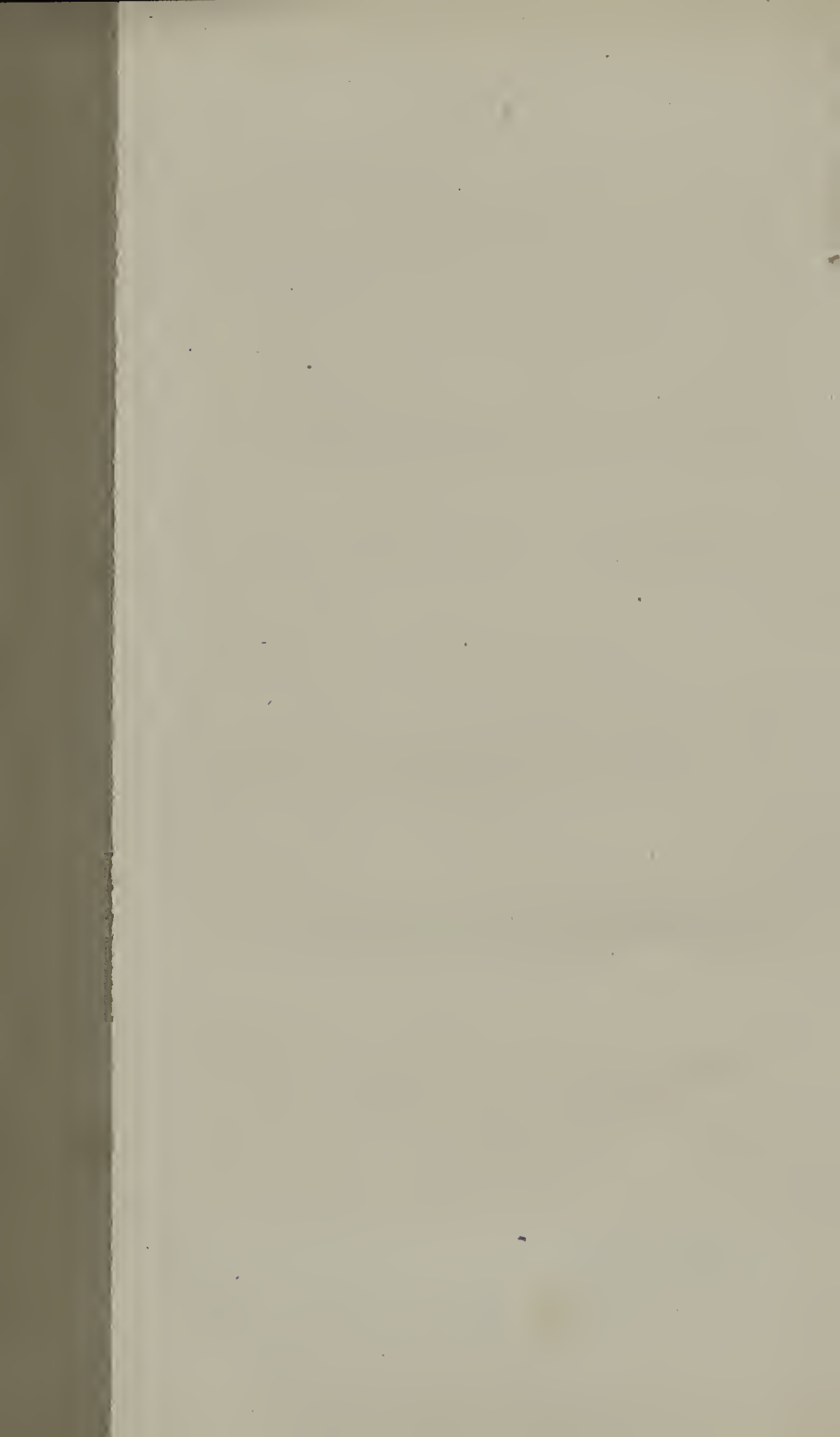
- 1° Discours de M. Bussy sur les améliorations récemment introduites dans l'enseignement de l'École ;
- 2° Notice biographique sur Philibert Commerson, naturaliste voyageur, par M. Cap ;
- 3° Éloge d'Edmond Robiquet, par M. Gaultier de Claubry ;
- 4° Compte rendu des travaux de la Société de pharmacie, par M. H. Buignet, secrétaire général ;
- 5° Rapport sur le prix relatif au nerprun, par M. Lefort ;
- 6° Communication de M. Valenciennes sur le castoréum ;
- 7° Rapport sur les prix de l'École de pharmacie, par M. Guibourt.

PARIS.

IMPRIMÉ PAR E. THUNOT ET C^o,

RUE RACINE, 26, PRÈS DE L'ODÉON.

1861



SOCIÉTÉ DE PHARMACIE DE PARIS.

COMPTE RENDU

DE

LA SÉANCE SOLENNELLE

TENUE

A L'ÉCOLE DE PHARMACIE,

LE 14 NOVEMBRE 1860.



Le mercredi 14 novembre, a eu lieu, sous la présidence de M. Bussy, directeur de l'École supérieure de pharmacie de Paris, la séance solennelle de l'École et de la Société de pharmacie réunies.

M. Bussy a ouvert la séance par le discours suivant, dans lequel il a exposé les améliorations récemment introduites dans l'enseignement de l'École et celles qu'il est permis d'espérer dans un avenir prochain :

Messieurs,

La reprise de nos études m'offre une occasion que je ne veux pas laisser échapper, d'exposer l'ensemble de notre enseignement tel que l'ont fait les divers changements survenus dans le courant des dix dernières années qui viennent de s'écouler.

Ce n'est pas, Messieurs, pour la satisfaction de faire, en votre présence, une vaine énumération de quelques améliorations récemment obtenues que je prends en ce moment la parole au

nom de l'École de Pharmacie ; une pensée plus élevée m'a dominé, c'est le besoin de signaler publiquement les lacunes qui nous restent encore à remplir, les nouveaux progrès à réaliser. C'est le désir de conquérir à nos projets et à nos vues pour l'avenir, l'approbation de tous les hommes spéciaux qui s'intéressent à l'avancement de nos sciences et au perfectionnement de notre art.

Et d'abord, Messieurs, commençons par rendre un juste hommage au ministre bienveillant et éclairé auquel nous devons déjà de grandes et importantes améliorations, parmi lesquelles nous plaçons en première ligne, la création de nos nouveaux laboratoires de l'École pratique et la fondation d'une chaire de chimie organique, chaire nouvelle que les progrès de la science avaient rendue nécessaire, et dont la spécialité de nos études appelait plus particulièrement la fondation dans notre École.

Permettez-moi de placer ici, à côté du nom de M. le Ministre et de confondre dans un même sentiment de reconnaissance celui de M. l'inspecteur général Dumas, le premier promoteur de cette heureuse innovation. Il appartenait au savant illustre qui a concouru si efficacement par ses travaux à l'avancement de la chimie organique, au professeur éminent, qui, par son enseignement, en a répandu le goût et fait apprécier l'utilité, il lui appartenait, dis-je, de continuer et de compléter son œuvre par la fondation d'un enseignement spécial placé dans le centre scientifique le plus propre à le faire prospérer.

Ici, en effet, afflue chaque année un nombre considérable d'élèves pour lesquels la chimie organique doit être l'objet d'une étude très-approfondie, leur profession future n'étant qu'une longue et perpétuelle application de cette science, soit qu'il s'agisse de la préparation des médicaments, de l'essai des drogues simples ou composées, de la recherche des matières toxiques, de l'extraction des principes actifs des végétaux, ou de l'examen des productions pathologiques sur la nature desquelles le pharmacien peut être consulté. Cette communauté de travaux entre un si grand nombre d'élèves, qui se poursuit encore au delà de l'École par les nécessités mêmes

de la profession, fait en quelque sorte, de chaque pharmacien, un ouvrier né de la chimie organique, un collaborateur perpétuel et obligé du professeur qui a dirigé ses premières études.

Il y a, Messieurs, dans la coordination possible de tant de travaux isolés, dans la direction à leur donner, dans le parti qu'on pourrait en tirer, un élément de progrès qui n'échappera à aucun de vous et qui a dû frapper particulièrement l'éminent chimiste qui a conçu l'idée de la création d'une chaire de chimie organique à l'École de pharmacie.

C'est à nous, maîtres et élèves, qu'est réservé l'honneur de développer, par notre travail, ce germe fécond confié à nos soins. Nos efforts ne seront pas stériles, j'en ai la conviction; toutefois, Messieurs, la tâche est difficile. La chimie organique que nous avons vue, jusqu'à ces derniers temps, cultivée presque exclusivement par les pharmaciens, s'est ouvert des voies nouvelles; elle n'était, à l'origine, qu'une réunion de procédés plus ou moins empiriques suggérés, pour la plupart, par la pratique des ateliers industriels et à l'aide desquels on parvenait à extraire des matières organiques certains produits utiles aux arts, à l'économie domestique ou à la médecine. La grande réforme opérée par Lavoisier qui eut une si prodigieuse influence sur la chimie générale, qui portait essentiellement sur les principes et la philosophie même de la science, n'eut et ne pouvait avoir qu'une influence très-restreinte sur la chimie organique constituée comme elle l'était à cette époque. Telle elle sortit du laboratoire de Schèele, telle nous la retrouvons quarante ans plus tard sans qu'elle ait beaucoup profité des progrès de la chimie inorganique; il faut remonter jusqu'aux travaux de M. Chevreul sur les corps gras, jusqu'à la découverte des alcalis organiques pour y constater l'empreinte d'un progrès sérieux. Mais, dès cette époque, le mouvement qui s'est produit a été d'autant plus rapide qu'il s'est développé sous l'impulsion des moyens puissants que possédait déjà la chimie générale. Nous avons été témoin de ces progrès auxquels l'École de pharmacie n'est pas restée étrangère; elle n'aura, pour seconder ceux qui se préparent, qu'à persévérer dans sa marche, qu'à rester fidèle à ses antécédents.

De nouvelles moissons lui sont encore promises dans ce champ sans limites de la chimie organique : les travaux récents ont découvert de nouveaux horizons qui doivent aboutir aussi à des applications utiles, à des résultats inattendus. Le jeune et savant collègue auquel est confié l'enseignement de la chimie organique a indiqué à vos recherches une direction nouvelle, dans laquelle il s'est déjà signalé lui-même par de nombreux travaux, par d'importantes découvertes. C'est la voie de synthèse.

L'art de décomposer les matières organiques a reçu, dans ces dernières années, un grand degré de précision. Le problème est aujourd'hui assez complètement résolu pour que nous puissions toujours, par l'application des méthodes de la chimie générale, un produit organique étant donné, déterminer, avec promptitude et sûreté, la nature et la quantité des éléments qui le composent. Tous les perfectionnements que l'analyse pourrait recevoir aujourd'hui ne seraient donc plus que des perfectionnements de détail ; mais combien nous sommes plus éloignés de la solution du problème inverse, les éléments d'un composé organique étant connus en nature et en quantité, les combiner entre eux de manière à produire un composé semblable à celui qui a pris naissance sous l'influence de l'organisme.

L'esprit s'effraye au seul énoncé d'une pareille proposition, et ce n'est pas sans motif, car il y a ici un élément inconnu, insaisissable jusqu'à présent, celui que, dans l'ordre de nos idées, nous désignons sous le nom d'*arrangement moléculaire*, élément dont on ne tient pas compte dans l'analyse, et qui en serait cependant le complément très-utile ; car il ne suffit pas de savoir quelle est la nature et la quantité des éléments qui constituent un composé, pour avoir une idée exacte de ce composé et de ses propriétés, puisque l'on peut, suivant les circonstances, c'est-à-dire suivant l'arrangement des molécules, avoir, avec les mêmes éléments, des produits très-divers, de l'acide tartrique ou paratartrique, par exemple, de l'urée ou du cyanate d'ammoniaque.

Toutefois, Messieurs, il ne faudrait pas que le sentiment de la difficulté allât jusqu'au découragement, jusqu'à l'abandon

complet de la question ; car si nous ne pouvons pas saisir cet arrangement des molécules, nous pouvons, au moins, dans beaucoup de cas, constater les changements qu'il éprouve, et, d'ailleurs, ce n'est pas dans la chimie organique seulement que cette difficulté se présente ; dans la chimie minérale, nous sommes également obligés de compter avec l'arrangement des molécules : on peut, avec les mêmes éléments, faire, à volonté, de l'arragonite ou du spath calcaire, de l'acide arsénieux vitreux ou opaque, du phosphore blanc ou du phosphore rouge ; ce qui n'empêche pas que la plupart des composés de la chimie minérale puissent être produits par voie de synthèse.

Mais je m'aperçois, Messieurs, que l'intérêt du sujet m'entraîne au delà de ce que comporte l'exposé que je me proposais de faire, et que j'empiète ici sur les attributions du collègue qui doit guider, dans cette étude, la jeunesse de notre École. Qu'elle se confie à lui, qu'elle apporte à ses leçons cette ardeur, ce désir d'apprendre, qui sont le gage assuré du succès.

Pourquoi faut-il que je sois obligé d'ajouter qu'un enseignement si utile attend encore un complément indispensable pour réaliser toutes les espérances qu'il fait concevoir ; je veux parler d'un laboratoire spécial de chimie organique qui serait disposé en vue du mode de recherches instituées par le professeur, et du perfectionnement des études chimiques.

Je dois développer ici une pensée d'amélioration qui, dans l'esprit de l'École, se lie à l'établissement de ce laboratoire et du système général de notre enseignement pratique tel qu'il est aujourd'hui en activité. Nous sommes tous frappés, depuis longtemps, de la nécessité de modifier la forme du troisième examen de fin d'étude et de remplacer, pour les pharmaciens de première classe, les synthèses, aujourd'hui en usage, par un travail plus sérieux, plus satisfaisant pour les candidats et plus profitable à la science ; par un travail analogue aux thèses qu'on exige pour le doctorat et la licence dans les Facultés des sciences ou de médecine. Il ne saurait être question, dans cette modification, comme on le pense bien, de supprimer la préparation des produits qui font le sujet du troisième examen ; mais, sans rien enlever à cet examen du caractère essentiellement pratique qu'il doit toujours conserver,

il serait certainement possible de remplacer, avec avantage, la copie du codex, qui fait le fond des synthèses, par une dissertation sur les préparations elles-mêmes ou sur des questions de chimie et de pharmacie qui s'y rapporteraient.

Cette forme de thèse serait particulièrement propre à servir de cadre aux observations que les candidats auraient pu recueillir dans le courant de leurs études. Le laboratoire dont nous sollicitons la création leur permettrait de compléter, dans le courant de leur troisième année de travaux pratiques, les recherches nécessaires pour l'élaboration de leur thèse.

Des élèves ayant déjà trois années de stage en pharmacie, deux années d'études spéciales et travaillant ainsi pendant leur troisième année dans le laboratoire et sous la direction d'un professeur habile, ne pourraient manquer, tout en perfectionnant leur instruction, de fournir d'utiles matériaux à la science pour la solution des questions qu'ils auraient eu à traiter.

C'est dans cette pensée d'utilité scientifique et de perfectionnement professionnel, que la Société de pharmacie de Paris a institué un prix pour être délivré chaque année à l'auteur de la meilleure thèse soutenue devant l'École de pharmacie. Cette société, que nous sommes habitués à rencontrer partout où il y a une initiative utile à prendre, un progrès à encourager, a voulu, par une haute récompense, témoigner à la fois de l'intérêt qu'elle attache aux études de cet ordre et stimuler le zèle des élèves, encore trop peu nombreux, qui sans y être obligés par les règlements, ajoutent à leur synthèse un travail qui leur est propre.

Espérons que ces travaux spéciaux qui sont aujourd'hui une rare exception deviendront bientôt la règle commune, et que tous nos jeunes confrères, au lieu de ces synthèses extraites servilement du codex, pourront dédier à leurs maîtres, à leurs amis, à leur famille, de véritables thèses inaugurales ayant une valeur réelle, digne de ceux auxquels elles seront offertes.

Je serais incomplet dans mon exposé, et je risquerais d'être ingrat envers l'administration qui nous dirige, si après avoir exprimé le désir de pouvoir disposer d'un laboratoire convenable pour le travail dont je viens de parler, je ne me hâtais d'ajouter que M. le Ministre, instruit des besoins de l'École, a fait

pour ce nouvel enseignement, tout ce qu'il était possible d'espérer dans la situation précaire où se trouve notre établissement.

En présence d'une expropriation prochaine qui s'étend à la plus grande partie du terrain de l'École, il pouvait paraître prématuré de faire les constructions importantes que nécessitera un semblable laboratoire; elles ont été ajournées à l'époque qui ne saurait tarder où la situation de l'École et son nouveau périmètre auront été fixés.

Ce n'est pas sans regret, Messieurs, que nous voyons porter atteinte à cette antique propriété de l'École de pharmacie possédée par la corporation des apothicaires de Paris depuis plusieurs siècles, et que nous nous étions habitués à regarder comme le patrimoine de la profession.

Ces regrets, vous les partagerez, vous tous que le souvenir de vos premières études rattache à l'École de Paris illustrée depuis son origine par tant de noms qui sont restés chers à la pharmacie et aux sciences naturelles.

Toutefois, Messieurs, nous n'avons aucun motif sérieux de craindre que notre établissement soit jamais amoindri ou dénaturé; le sacrifice que nous sommes obligés de faire à l'utilité publique, de nos convenances, j'ai presque dit de nos affections, recevra sa juste compensation; il tournera à l'amélioration et à l'agrandissement de l'École.

Lorsqu'une administration protectrice et éclairée, comme l'édition de Paris, dans laquelle nous avons le bonheur de compter en ce moment le digne recteur de cette académie, touche à une institution ancienne, utile, qui répond à un besoin public d'un ordre élevé, ce ne peut être que pour développer ses moyens de succès, pour accroître sa prospérité. Le jardin des apothicaires de 1578 figurerait mal aujourd'hui dans le nouveau quartier projeté auxquels ne manqueraient aucun des embellissements des autres parties de la capitale. Au milieu de cette progression générale, rester stationnaire serait déchoir, ce serait méconnaître les besoins de l'enseignement et la haute pensée qui préside à toutes les améliorations que nous voyons se réaliser autour de nous.

Parmi les événements accomplis pendant l'année qui vient

de s'écouler, il en est un que je dois signaler particulièrement à l'attention des pharmaciens et à la reconnaissance des étudiants, c'est la fondation d'un prix spécial de matière médicale.

La médecine, autant qu'il nous est permis d'en juger, n'a pas toujours suivi dans son développement une marche régulièrement progressive, elle semble quelquefois procéder par oscillation. Il n'est pas rare en effet de voir des doctrines médicales, solennellement condamnées à une époque, renaître pour ainsi dire des progrès même de la science après une certaine période, *multa renascuntur quæ jam cecidère*.

La pharmacie et la matière médicale surtout ont dû prendre une part plus ou moins directe à ces changements de système.

Après avoir été préconisées et employées outre mesure, les drogues médicinales étaient tombées dans un discrédit imminent.

Comme elles n'avaient pas réalisé les espérances chimériques qu'on avait fondées sur elles, on avait fini par nier leurs propriétés et méconnaître les ressources précieuses qu'elles peuvent offrir dans le traitement des maladies. Aujourd'hui une réaction semble se préparer en leur faveur, une appréciation plus impartiale de leurs propriétés tend à les replacer dans l'estime du médecin au rang qu'elles n'auraient pas dû cesser d'occuper.

Pour seconder ce mouvement, pour encourager une étude trop délaissée, un honorable pharmacien de Paris, M. Menier, connu particulièrement dans le commerce de la droguerie pharmaceutique par l'étendue et l'importance de ses relations, a fondé un prix annuel de 500 fr. en faveur de l'élève en pharmacie qui se serait montré supérieur par ses connaissances en matière médicale, voulant ainsi, par un juste retour, encourager et vulgariser l'étude des drogues simples qui avait été, pour lui, un sujet continuel d'observations, l'objet d'un commerce lucratif et la source de distinctions flatteuses.

Conformément au désir du donateur, le prix fondé par lui doit être distribué aujourd'hui même pour la première fois; les conditions de ce concours, autorisées par son excellence M. le Ministre de l'Instruction publique ont fait l'objet d'un décret dont il sera donné lecture.

La question donnée était le quinquina. Quel autre sujet

L'École pouvait-elle choisir, plus propre à réhabiliter l'étude des drogues simples dans l'opinion des médecins et dans celle des élèves? quel autre était plus capable de faire sentir à la fois l'intérêt et la difficulté qui s'attachent à cette étude?

Le quinquina dont les propriétés fébrifuges furent connues des anciens habitants des Andes n'eut, pendant longtemps, qu'une application très-restreinte.

Les nombreuses variétés que présentent ces écorces, la difficulté de les distinguer sûrement entre elles, la proportion très-variable de principe actif qu'elles renferment, toutes ces circonstances jetaient une grande incertitude sur leur emploi. Cette incertitude fut levée par les travaux de nos collègues Pelletier et Caventou, par la découverte de la quinine; les sels de quinine furent, dès lors, substitués aux diverses préparations de quinquina et, par leur emploi, la thérapeutique des affections périodiques acquit un degré de précision et une certitude inconnues jusque-là.

Mais la découverte de la quinine, qui permettait d'attribuer à chaque écorce sa véritable valeur thérapeutique, ne laissait pas moins subsister toutes les difficultés et les incertitudes existant sur l'origine d'un grand nombre d'écorces; l'analyse était impuissante à caractériser ces variétés nombreuses que la rareté croissante des bonnes espèces tend à leur faire substituer et auxquelles on cherche quelquefois, par toute sorte d'artifices, à donner les apparences des meilleurs quinquinas.

Ce sujet des origines du quinquina qui a été l'objet des recherches de Humboldt, de Mutis, des auteurs de la Flore du Pérou et de tant de savants distingués parmi les quinologistes modernes, est bien digne, assurément, de fixer notre attention, car, malgré tant et de si recommandables travaux, toutes les questions qu'il soulève ne sont point encore complètement résolues.

Dans un instant le savant professeur de matière médicale nous fera connaître, avec l'autorité que lui ont acquise ses nombreux travaux et sa longue expérience, le mérite relatif des concurrents. Vous ne perdrez pas de vue, Messieurs, dans le jugement que vous pourrez porter que, suivant le vœu du donateur, scrupuleusement accepté par l'École, si les recherches originales

peuvent prendre une certaine part dans ce concours, le prix est essentiellement destiné à encourager l'étude pratique de la matière médicale et à entretenir l'émulation parmi les élèves qui suivent les cours de nos écoles.

Les améliorations que nous venons de signaler dans l'ensemble de nos études ne sauraient nous faire oublier, Messieurs, les pertes que nous avons subies. Une de nos chaires, celle de physique, occupée avec tant de distinction par M. Soubeiran et après lui par son digne successeur M. Regnaud, est aujourd'hui vacante; elle a été remplie, mais un instant seulement, par un jeune professeur, M. Robiquet, qui promettait de faire revivre, parmi nous, un nom justement honoré; la mort, une mort prématurée, ne lui a pas permis de réaliser les espérances qu'il avait fait concevoir; cette séance à laquelle il espérait figurer pour la première fois comme professeur sera destinée, en partie, à rendre à sa mémoire un dernier hommage. M. le professeur Gaultier de Claubry accomplira ce devoir au nom de l'École.

Après ce discours de M. Bussy, M. CAP, membre honoraire de la Société de pharmacie, a lu la notice biographique suivante sur Philibert Commerson, naturaliste voyageur :

Justum et tenacem propositi virum.

(HORAT.)

Vers le milieu du XVIII^e siècle, un jeune naturaliste, plein de zèle, d'ardeur et de savoir, employait ses rares loisirs à composer un ouvrage ayant pour titre : *Le Martyrologe de la botanique*, et il écrivait à l'un de ses amis qu'un jour, sans doute, il figurerait lui-même dans cette triste et glorieuse nomenclature. Sa prévision devait fatalement se réaliser, car il mourut à l'âge de quarante-six ans, épuisé de travail et de fatigues, séparé par tout un hémisphère de sa famille, de ses amis, de son pays natal, en léguant à sa patrie les fruits de ses laborieuses recherches, ainsi que l'exemple d'une courte et pénible existence, dévouée tout entière à l'étude de la nature.

Ce naturaliste était PHILIBERT COMMERSON, nom justement célèbre dans les fastes de la science, bien que l'homme illustre

qu'il représente soit personnellement trop peu connu. Ses découvertes sont des plus nombreuses et des plus importantes ; ses collections qui existent encore au Muséum de Paris, figurent parmi les plus précieuses richesses que possède cet établissement. On ne trouve quelques détails sur sa vie que dans un *Éloge* que l'astronome Lalande publia, en 1775, dans le *Journal de Physique* de l'abbé Rozier. Cet éloge est la source à laquelle les biographes ont tous recouru, tantôt en le copiant, tantôt en l'abrégéant avec plus ou moins d'habileté et d'exactitude. J'y ai puisé moi-même d'intéressants détails ; toutefois, d'autres documents sur ce noble martyr de la science restaient épars dans sa correspondance, dans les papiers, dans les souvenirs rassemblés par sa famille, dans les archives du Muséum, ou dans quelques recueils aujourd'hui devenus assez rares.

Presque compatriote de cet homme si recommandable, je me suis appliqué à réunir tous ces éléments, afin de rappeler Commerson à la mémoire de nos contemporains, et aussi pour reproduire quelques fragments de ses longs voyages, de ses observations, qui méritent hautement d'être conservés à la postérité.

I.

PHILIBERT COMMERSON naquit à Châtillon-les-Dombes (Ain) le 18 novembre 1727. Son père était notaire et conseiller du prince de Dombes (1). Philibert était l'aîné de sept frères, et fit une partie de ses études classiques à Bourg en Bresse. Un cordelier, le père Garnier, son professeur de troisième, qui l'avait pris en amitié, lui donna dans ses promenades, quelques notions de botanique. Il n'en fallut pas davantage pour décider en lui une irrésistible vocation.

Après avoir fait à Bourg deux années de rhétorique, il alla

(1) Georges-Marie Commerson, père du naturaliste, était châtelain de la seigneurie de Romans, à une lieue de Châtillon. Cette circonstance justifierait jusqu'à un certain point la particule que quelques personnes plaçaient devant son nom, Bougainville entre autres, mais que Commerson lui-même ne prit jamais.

achever ses classes à Cluny, en Mâconnais, où existait alors un collège célèbre, dirigé par les Bénédictins (1). Ses parents le destinaient au barreau, mais à peine rentré dans sa famille, il déclara qu'il n'avait aucun goût pour la jurisprudence, tandis qu'un penchant bien prononcé l'entraînait vers l'étude de la médecine et surtout de l'histoire naturelle. Son père, vivement contrarié dans ses projets d'avenir pour son fils, ne se décida que l'année suivante à le voir changer de carrière et à l'envoyer prendre ses grades à Montpellier. C'était vers la fin de l'année 1747.

Commerson était d'une complexion telle qu'un simple goût devait bientôt chez lui se changer en une véritable passion. Ardent au travail comme au plaisir, ses simples jeux dégénéraient trop souvent en excès et en violences. Il ne tardait pas à s'en repentir et, revenu à la raison, il s'enfermait pour quelque temps d'une manière absolue; le goût de l'étude reprenait alors ses droits et il faisait des progrès rapides. Il s'occupait déjà de former un herbier qui devait l'emporter en nombre et en rareté sur tous les herbiers connus jusqu'à lui. Pour y parvenir et afin d'enrichir sa collection, il ne respectait rien et ne reculait devant aucune difficulté. Il était toujours en guerre avec les professeurs (2) et surtout avec les jardiniers, dont

(1) C'est à Cluny que Commerson se lia d'amitié avec M. Vachier, depuis docteur en médecine et qui resta toujours son meilleur ami. M. Vachier avait conservé beaucoup de lettres et de manuscrits de Commerson. M. Ochier, son parent, aussi docteur médecin à Cluny, a donné plusieurs de ces manuscrits et autographes à l'académie de Mâcon, entre autres, l'abrégé du grand ouvrage du comte de Marsigli sur les poissons du Danube, et plus tard, la description de l'île de Taïti, adressée par Commerson à son ami, le docteur Dumolin de Cluny.

(2) Avec Sauvages surtout, alors professeur de botanique, qui lui avait fait défendre l'entrée du jardin. Il en conçut contre ce professeur un ressentiment qui se montre assez souvent dans ses manuscrits. Il ne marquait jamais l'occasion de le réfuter dans ses leçons ou dans ses livres et il notait avec soin toutes les fautes qui s'étaient glissées dans ses écrits sur la botanique. On trouve la trace de ce ressentiment dans plusieurs de ses lettres, notamment dans sa lettre à L. Gérard, du 15 décembre 1757.

il ravageait les plantations, à ce point que l'on dut lui interdire l'entrée du jardin botanique de la faculté. Mais cela ne l'arrêtait point, et quand il ne pouvait se procurer ouvertement les plantes qu'il ambitionnait, il n'hésitait pas à escalader les murs de l'école pendant la nuit, au risque des plus vives remontrances et même de plus d'un danger.

Pourvu du grade de docteur, Commerson passa encore quatre années à Montpellier, avant de rentrer dans sa famille, herborisant avec ardeur dans les Cévennes, dans les Pyrénées, sur le littoral de la mer, en Provence et dans les Alpes. Tant de zèle et de savoir l'avaient déjà signalé de toutes parts comme un naturaliste exceptionnel. Le professeur Gouan l'avait fait connaître à Linnée, et celui-ci ayant reçu de la reine de Suède l'ordre de s'occuper d'une description des poissons de la Méditerranée, chargea Commerson d'entreprendre ce travail. Le jeune naturaliste y répondit avec empressement, et il en résulta bientôt une ichthyologie méditerranéenne presque complète, au sujet de laquelle la reine le combla de félicitations et de présents.

En 1755, il entreprit un voyage en Savoie, puis en Suisse, où il alla faire connaissance avec M. de Haller (1). Revenu au pays natal, il ne tarda pas à se rendre en Bourgogne et dans le Bourbonnais, pour étudier les plantes qui habitent les versants de la chaîne de montagnes qui sépare la vallée de la Saône des bassins de la Loire et de l'Allier. Il s'arrêta à l'abbaye de Sept-Fonds, dans le Charolais, où l'un des religieux lui montra, à son grand étonnement, un herbier et un jardin botanique des plus remarquables. Il alla ensuite visiter les bains de Bourbon-Lancy. Un de ses parents était curé de Toulon-sur-Arroux, petite ville du même canton. C'est là qu'il fit la connaissance d'une famille honorable dans laquelle il choisit plus tard une compagne, ce qui le décida à se fixer pendant quelques années, comme médecin, dans cette localité.

Commerson était lié depuis l'enfance avec Lalande, son com-

(1) A la même époque, il alla voir Voltaire, à sa campagne des *Délices* près de Genève. Celui-ci lui offrit de le prendre pour secrétaire, avec vingt louis de traitement. On pourra voir dans sa lettre à M. Bernard (15 décembre 1757), les motifs de son refus.

patriote, devenu depuis un astronome célèbre, et qui déjà s'était fait dans la science une position distinguée. Il écrivait souvent à cet ami ; ses lettres, empreintes du plus vif enthousiasme pour la botanique, étaient communiquées par Lalande à Bernard de Jussieu qui prit dès lors une haute idée du jeune naturaliste, et ces deux savants se concertèrent pour l'attirer à Paris.

En attendant, Commerson, revenu à Châtillon (1758), y avait rassemblé un nombre considérable de plantes étrangères ; il y avait créé une sorte de jardin botanique et s'était lié, soit directement, soit par correspondance, avec les hommes qui, autour de lui, partageaient les mêmes goûts (1).

Mais déjà les ressources du pays natal ne suffisaient plus à son ardente curiosité. Il méditait des voyages lointains et cherchait à y entraîner ses amis. Le mont Pilat, près de Saint-Étienne, le mont Dore, les Pyrénées, les Alpes l'avaient déjà vu bien des fois gravir leurs sommets et parcourir leurs vallées ; mais sa soif de curiosité était devenue infatigable. Sans autre dessein que d'augmenter ses connaissances, il se livrait aux courses les plus aventureuses et s'exposait parfois aux plus graves dangers. « Je prévoyais dès lors, dit Lalande, que l'historien des martyrs de la science en augmenterait un jour le nombre, en le voyant, même dans sa province, sans occasion, sans émulation, sans société, sans secours, passer des semaines entières, jours et nuits, sans interruption, sans sommeil et sans repos, appliqué à ses recherches de botanique, à l'examen et à l'arrangement des richesses que ses herborisations lui avaient procurées ou que ses correspondances lui avaient acquises. On l'a vu cracher le sang après quelques semaines d'un pareil travail. On le trouvait souvent avec sa lumière longtemps après le lever du soleil, sans qu'il se fût aperçu de la renaissance du jour. »

Commerson partait le plus souvent seul, presque sans argent et sans provisions. Il revenait malade, blessé, meurtri de ses chutes, exténué par la violence de ses exercices et par l'ardeur qu'il apportait à ses recherches. Un jour, comme Absalon, il

(1) MM. Bernard, conseiller à Bourg, Latourrette et Rozier, à Lyon, de Béost, à Dijon, etc.

resta suspendu par sa chevelure au-dessus d'un torrent. Il ne parvint à se tirer d'affaire qu'en s'arrachant les cheveux, et en tombant dans la rivière, au risque de se noyer. Une autre fois, il ne se mettait à l'abri d'une cascade qu'en roulant dans un précipice. En Dauphiné, près de la grande Chartreuse, il fut mordu à la jambe sur une ancienne blessure, par un chien que l'on crut enragé, ce qui l'obligea à garder le lit pendant trois mois.

Ce naturaliste offre à coup sûr l'exemple le plus étonnant du zèle, du courage et de l'abnégation que peuvent inspirer la curiosité et le goût de l'histoire naturelle. La simple indication d'un jardin botanique, d'un riche herbier, ou simplement d'une plante nouvelle, lui suffisait pour entreprendre un voyage. Il poursuivit longtemps et finit par découvrir en Auvergne, chez un pharmacien de petite ville, l'herbier du botaniste Charles, médecin de Gannat, qui avait accompagné Tournefort dans son voyage au Levant. Il en obtint les doubles, qu'il classa et qui font encore partie des plantes qu'il légua au jardin du roi.

Commerson épousa, en 1760, mademoiselle Antoinette Vivante Beau, de Toulon-sur-Arroux, en Charolais. Cette union fut des plus heureuses. En 1762, il en eut un fils qui, malheureusement, coûta la vie à sa mère (1). Il dédia plus tard à cette charmante personne, sous le nom de *Pulcheria Commersonia*, un genre nouveau. Le fruit de cette plante renferme deux semences réunies et cordiformes. C'était à la fois un ingénieux emblème et un touchant souvenir.

Le chagrin qu'il éprouva de la perte de sa femme et les sollicitations de ses amis finirent par le déterminer, en 1764, à venir à Paris. A peine arrivé, il fut vivement apprécié par tous les botanistes. On songea à l'attacher, comme naturaliste, à la ménagerie du roi; mais l'abbé Lachapelle et Poissonnier, de l'Académie des sciences, le signalèrent à M. de Praslin, ministre de la ma-

(1) Ce fils, Anne-François-Archambaud Commerson, fut élevé par son oncle maternel, curé et prévôt de Toulon-sur-Arroux; après avoir exercé quelques fonctions publiques, il devint maire de Toulon, et mourut en 1834. Sa mère était fille de Jean Beau, notaire royal à Genouilly en Charolais et de Françoise Bertheraud.

rine, qui désirait envoyer une expédition aux terres australes, sous le commandement de M. de Bougainville, avec la mission d'y faire des recherches d'histoire naturelle. Commerson prépara sur ce sujet et présenta au ministre un projet remarquable qui servit depuis d'instruction et de guide pour les voyages du même genre (1). Dans une lettre où il parlait de ce projet à son ami M. Bernard, il disait : « Je ne m'oblige pas de réaliser tout
« le projet que je propose ; j'en exécuterai ce que je pourrai. Je
« considère l'histoire naturelle comme un vaisseau qu'on a
« commencé d'appareiller. Déjà quelques voiles sont mises ; j'y
« en ajouterai deux peut-être. Mettra la dernière et prendra le
« gouvernail qui pourra. »

M. de Bougainville partit de la rivière de Nantes, le 15 décembre 1766, sur la frégate *la Boudeuse*, et fut dès son départ en butte à une violente tempête qui le força de relâcher à Brest. Commerson, à peine rétabli d'une pleurésie, causée par un excès de travail et par quelque aggravation de sa plaie à la jambe, alla le rejoindre un peu plus tard (2). « Ma santé, écri-
« vait-il à M. Bernard en partant, n'est plus cette santé athlé-
« tique que vous m'avez connue autrefois. Mais qu'importe?
« qu'elle suffise ou non, l'âme doit regagner en force tout ce
« que le corps y perd. Je serai peut-être mangé par les soles ou
« par les requins.... Les vers m'auraient-ils plus épargné?
« Quand vous recevrez cette lettre, je serai parti, et sous les
« meilleurs auspices. J'ai été ici l'enfant gâté de tout le monde.
« On m'écrit de Paris les choses les plus encourageantes. On
« m'annonce pour mon retour le cordon de Saint-Michel, des
« places, des pensions....., toutes les portes, me dit-on, me
« seront ouvertes ! Mais la plus belle pour moi sera celle par
« laquelle je rentrerai en Europe. »

Au moment de partir pour cette expédition, et dans la prévision des éventualités qu'elle pouvait entraîner pour lui comme

(1) Il regardait ce *Projet de recherches* comme pouvant aussi servir de réponse à ceux de ses parents ou de ses amis qui, en cas de malheur, auraient pu dire : *Qu'allait-il faire aux terres australes?*

(2) Il partit de Rochefort, au commencement de février 1767, sur la flûte *l'Étoile*.

pour sa famille, il voulut faire son testament. Commerson avait alors trente-neuf ans. Il laissait en France son jeune fils, âgé de quatre ans et demi. Ce testament, extrêmement curieux, daté du 15 décembre 1766, fut imprimé en 1774 sous le titre de *Testament singulier de M. Commerson*. Nous le rapporterons intégralement dans l'appendice qui doit faire suite à cette étude, parce que cette pièce est devenue excessivement rare, et qu'elle honore son auteur à divers points de vue. On y remarquera surtout que c'est à Commerson qu'est due la première idée de la fondation d'un *Prix de vertu*. C'est là bien évidemment que M. de Montyon a puisé la pensée de ses institutions admirables, dont la date ne remonte qu'à 1782, c'est-à-dire seize ans après. Plus heureux que notre naturaliste, M. de Montyon put renouveler sa fondation après les désastres révolutionnaires, et sa fortune comme sa libéralité, lui permirent de l'étendre à plusieurs autres actes. Mais la gloire en remonte à Philibert Commerson d'une manière si positive que nous devons nous empresser de la lui rapporter. Les termes dans lesquels il l'exprime au paragraphe 3 de son testament, ne sauraient laisser aucun doute sur ce point. Voici ce paragraphe :

« Je fonde à perpétuité un prix de *morale*, qui sera appelé
« *Prix de vertu*, et qui consistera dans une médaille de 200
« livres, portant pour légende : VIRTUTIS PRACTICÆ PROEMIUM, et
« sur le revers : VOVIT IMMERITUS P. C. (Philibert Commerson);
« laquelle médaille sera délivrée tous les ans, au premier jour de
« janvier, à quiconque, de quelque condition, sexe, âge et pro-
« vince du royaume qu'il puisse être, qui, dans le cours de l'année
« précédente, aura fait, sans pouvoir être soupçonné d'ambition,
« de vanité ou d'hypocrisie, la meilleure action connue, dans
« l'ordre moral et politique, telle, par exemple, qu'un généreux
« sacrifice de ses intérêts personnels vis-à-vis d'un malheureux,
« la libération d'un prisonnier opprimé pour quelques dettes
« considérables, mais désastreuses, le relèvement de quelque
« honnête famille ruinée, surtout à la campagne, la dotation de
« quelque orphelin de l'un et de l'autre sexe, l'établissement de
« quelque banque où l'on prêterait aux nécessiteux sans gage
« ni intérêts, la construction d'un port dans un endroit néces-
« saire, mais échappé à la vigilance du gouvernement, enfin

« pour tout acte extraordinaire de piété filiale, d'union fraternelle, de fidélité conjugale, d'amour honnête, d'attachement domestique, de réconciliation, de reconnaissance, d'amitié, de secours à son prochain, de courage dans les périls publics, etc.... » (*Voir l'Appendice.*)

Après trois mois de traversée, on arriva au mois de mai à Montévideo. Bougainville en était déjà parti sans donner d'indication précise sur la route qu'il comptait tenir. Ce ne fut qu'au retour des frégates qui l'avaient laissé aux îles Malouines qu'on se décida à l'aller rejoindre au Brésil. L'atterrissement fut difficile. Un tourbillon affreux fut sur le point d'engloutir le vaisseau, à 50 ou 60 lieues du cap Frioul, au dessus du Paraguay. Le pays qu'il aborda était soumis aux Espagnols. « Reçus à bras ouverts, écrivait-il, par les gens les plus hospitaliers du monde, plongés dans l'abondance, nous n'avions rien à désirer que de jouir quelque temps de ce repos, mais nous savions que M. de Bougainville était vivement inquiet sur notre compte. » Il fallut donc remettre à la voile pour Rio Janeiro où l'on arriva en peu de jours.

Commerson et ses compagnons, ralliés par la frégate *la Commandante*, crurent d'abord relâcher dans le paradis terrestre de l'Amérique; mais toutes sortes de disgrâces les attendaient à terre. Autant l'on avait eu à se louer des Espagnols, autant l'on eut à se plaindre des Portugais. Peu de jours après leur arrivée, l'aumônier du navire fut assassiné; on insulta les matelots et les domestiques, on alla jusqu'à provoquer les officiers. Bougainville lui-même fut sur le point d'être arrêté par les ordres du vice-roi, qui s'était effrayé de voir dans le port trois vaisseaux français, en souvenir de l'expédition de Duguay-Trouin. Pour le rassurer, on déposa en vain les poudres dans les magasins portugais, ce qui n'empêcha pas les officiers de demander hautement raison de ces mauvais traitements et de faire trembler le vice-roi jusque dans son palais.

En quittant Rio Janeiro, l'expédition rentra dans la rivière de la Plata, qu'elle remonta jusqu'à Buevos-Ayres, capitale de cette province. Une voie d'eau qui s'était déclarée dans un de leurs vaisseaux, les força de s'y arrêter quelque temps. Le vice-roi proposa à Commerson de l'accompagner à Lima, capitale du

Pérou, en traversant par terre tout le continent de l'Amérique. Commerson eût pu rejoindre ainsi l'expédition dans la mer du Sud, mais il préféra partager les périls et la gloire de la flottille, qui se proposait de passer le détroit de Magellan. Les frégates, en effet, partirent au mois de novembre 1767, traversèrent la mer du Sud, en suivant l'itinéraire arrêté par Bougainville, relâchèrent à Taïti, et après mille dangers, arrivèrent à l'île de France, après vingt et un mois de navigation.

Les détails de cette longue traversée sont l'objet de l'ouvrage si connu sous le titre de : *Voyage autour du monde*, par Bougainville. Leur relâche à Taïti a été le sujet de diverses relations. La description de cette île par Commerson a été publiée dans quelques recueils, après avoir été adressée par lui à plusieurs de ses amis. Nous l'avons reproduite à la suite de cette notice, d'après un manuscrit autographe qui appartient aujourd'hui à la bibliothèque de l'Académie de Mécon.

Commerson trouva à l'île de France M. Poivre, alors intendant de cette colonie, naturaliste distingué, qui l'accueillit avec un vif empressement. Le ministre avait chargé Poivre de retenir Commerson quelque temps à l'île de France, puis, de l'envoyer à Madagascar, où l'on songeait à faire de nouveaux établissements, pour y poursuivre des recherches analogues. Poivre joignit ses propres instances à celles du ministre, lesquelles étaient presque des ordres. On augmenta son traitement d'un tiers, on y ajouta la table et le logement à l'intendance. Bien qu'il lui en coûtât beaucoup de renoncer, pour le moment du moins, au projet qu'il avait formé de rentrer en France, après tant de maux et de périls éprouvés pendant un voyage de 10,000 lieues, il se résolut à poursuivre son ouvrage et à accomplir la tâche qui lui était en quelque sorte imposée.

Pendant son séjour à l'île de France, un jour qu'il se rendait chez lui en voiture, accompagné de quelques officiers, il fut salué et son nom fut prononcé à haute voix par un soldat en faction. — « Qui m'a nommé ? » s'écria Commerson étonné d'être reconnu à une si grande distance de sa patrie. Le soldat s'avança et dit qu'il était le fils d'un artisan de Châtillon qui l'avait connu dans son enfance. Commerson l'engagea vivement à venir le voir. Le lendemain, après les premières effusions, ayant

demandé au soldat des nouvelles de son pays et de ses parents, et le dernier lui dit qu'à son départ il avait vu toute la famille de Commerson en deuil, mais il ne put lui apprendre lequel de son père ou de sa mère n'existait plus. Notre naturaliste en fut profondément affecté, et il exprima ses appréhensions dans une lettre touchante qu'il écrivit à son frère et que nous avons également conservée.

Cependant, tant de zèle et d'utiles travaux, ne devaient pas le mettre à l'abri de mille contrariétés inattendues. Un jeune médecin, hautement protégé, fut envoyé à l'île de France, sous le prétexte de partager ses travaux. Commerson s'aperçut bien vite qu'il avait affaire à un homme sans savoir et sans énergie. Il fit tous ses efforts pour l'enconrager, pour le stimuler et pour l'instruire, mais il ne réussit qu'à s'en faire un ennemi. Ce personnage écrivit à Versailles contre lui; on diminua et l'on finit par supprimer tout à fait son traitement. M. Poivre s'y opposa de toute son influence, il alla jusqu'à déclarer qu'il le maintiendrait, fût-ce même à ses propres dépens. Commerson refusa, mais touché des instances de son ami, il ne voulut se venger de cette injure qu'en redoublant de dévouement et d'ardeur. Heureusement les démarches de Poivre furent couronnées de succès et Poissonnier obtint que le traitement du naturaliste fût rétabli dans son intégrité.

Dès cette époque (1769), Commerson formait le projet d'aller en Amérique pour comparer les productions de la nature dans les parallèles opposés. « Ayant parcouru déjà tout l'hémisphère austral, il ne me reste, disait-il, qu'à voir le nord de l'Amérique. « Si le ministre agréé ce projet, jamais on n'aura rien fait de plus « favorable à l'avancement de l'histoire naturelle. Qu'on ne « m'objecte pas que l'hémisphère boréal est déjà assez connu; il « faut voir du même œil pour pouvoir judicieusement com- « parer. Ma façon d'observer m'est propre, sans cela je ne pour- « rais écrire que sur parole; je suis en état de prouver par une « foule d'observations que les choses même le plus souvent « vues, l'ont été très-mal, et qu'il y a presque autant d'erreurs « à réfuter que de découvertes à faire. »

Il méditait aussi, à la même date, le projet d'établir à l'île de France une Académie qui eût compris toutes les sciences, les

arts, l'agriculture, etc., et il en adressa le plan à Lalande (1), mais en même temps il ne cessait de songer à son retour et des s'y préparer. Il chargeait même son ami, M. Vachier, de lui acheter, près du jardin du Roi, une maison, « pour y établir son « cabinet, y procurer des secours aux étudiants et y instituer à « ses frais un démonstrateur d'histoire naturelle, attendu que « l'on n'y faisait point encore de leçons publiques sur l'histoire « des animaux et des minéraux. »

Et cependant il sentait déjà diminuer sa santé et ses forces, mais non son courage, car à la fin de la même année (1770), relevant à peine d'une longue maladie, il partait pour Madagascar, afin de répondre aux instances de Poivre et aussi pour satisfaire sa propre curiosité. En effet, l'abondance et la nouveauté des récoltes qu'il fit sur cette terre insalubre, le dédommagèrent jusqu'à certain point des dangers et des peines qu'il y éprouva. C'est de là qu'il écrivait à son ami :

« Quel admirable pays que Madagascar ! Il mériterait à lui
« seul, non pas un observateur ambulant, mais des académies
« entières : c'est à Madagascar que je puis annoncer aux natu-
« ralistes qu'est la véritable terre de promission pour eux ! C'est
« là que la nature semble s'être retirée comme dans un sanc-
« tuaire particulier, pour y travailler sur d'autres modèles que
« ceux auxquels elle s'est asservie ailleurs : les formes les plus
« insolites, les plus merveilleuses s'y rencontrent à chaque pas.
« Le Dioscoride du nord, M. Linnée, y trouverait de quoi
« faire encore dix éditions revues et augmentées de son *Système*
« *de la nature*, et finirait peut être par convenir de bonne foi
« qu'on n'a encore soulevé qu'un coin du voile qui la couvre. »

« Vous avez osé calculer les richesses du règne végétal,
« ajoutait-il ; votre grand législateur ne propose guère que
« 7 à 8000 espèces de plantes ; on prétend que le célèbre
« Shérard en possédait une fois plus, et un calculateur mo-
« derne a eru entrevoir le *maximum* du règne végétal, en
« le portant à 20,000 espèces!... Eh bien ! je vous en ferai
« voir à moi seul 25,000, et je ne crains pas d'avancer qu'il
« en existe au moins quatre à cinq fois autant sur la surface

(1) Voir la correspondance.

« de la terre ; car pourrais-je me flatter d'être parvenu à en
« recueillir seulement le quart ou le cinquième?... »

Il s'élevait en même temps contre l'empressement avec lequel
on construisait des systèmes, avant de posséder les pièces les
plus importantes, les matériaux les plus riches de chaque série,
sur lesquels seuls on aurait pu fonder raisonnablement une
classification. « Il me semble voir, disait-il, un mécanicien
« occupé à remonter la machine de Marly, dont on ne lui
« jetterait les pièces de rapport qu'à poignées, après en avoir
« soustrait les trois quarts?... J'en conclus, ajoutait-il, qu'il
« faut regarder tous les systèmes faits et à faire pendant long-
« temps, comme autant de procès-verbaux des différents états
« de pauvreté où en étaient la science et l'auteur à l'époque où
« il les a faits (1). »

(1) Peu content des systèmes qu'il avait trouvés établis avant lui, il
s'en forma un entièrement nouveau. Il voulait même préparer plusieurs
herbiers uniformes et les plus complets possibles qui seraient déposés
dans les principales villes de l'Europe, pour que les élèves en botanique,
ayant partout sous les yeux les mêmes plantes, ne fussent plus
exposés à se tromper sur la synonymie.

« On ne sera pas étonné, écrivait-il à ce sujet à Crassous, de trouver
« dans mes herbiers les mêmes échantillons des mêmes espèces de plantes
« si fort répétés, quand on saura que mon dessein a été, en les multi-
« pliant, de me procurer les moyens de faire plusieurs herbiers corres-
« pondant les uns aux autres sous les mêmes numéros, pour les déposer
« dans les principales Académies royales et impériales de l'Europe, et
« cela autant pour perpétuer la mémoire de notre voyage périsphérique,
« que pour laisser d'un bout de l'Europe à l'autre des objets de compa-
« raison qui contribueraient, peut-être plus que tous les ouvrages que
« l'on a faits jusqu'à ce jour, à perfectionner la botanique et à instruire
« les commençants. Il est quelquefois si difficile de concilier les auteurs
« les uns avec les autres, soit par la faute des planches, soit par l'inexac-
« titude des descriptions, que cet obstacle est capable de rebuter les plus
« zélés. Ajoutez à cela la surcharge immense des différents noms imposés
« par les différents botanistes aux mêmes plantes, par l'erreur où
« l'on a été jusqu'à présent de croire pouvoir transmettre leurs caractères
« spécifiques avec leurs nomenclatures, comme si l'on pourra jamais
« obtenir les caractères qu'on ne connaisse toutes les espèces existantes
« d'un même genre, pour les pouvoir comparer ensemble, en leur donnant
« enfin des caractères exclusifs. Persuadé, par ma propre

C'était là, en effet, autant de prévisions du génie, car le temps, après un siècle, les a aujourd'hui pleinement confirmées. Et, à ce sujet, Messieurs, permettez-moi d'exprimer ici une pensée toute personnelle qui m'a souvent préoccupé en réfléchissant sur les classifications en général, et particulièrement sur celles qui se rapportent à la botanique. Nous croyons, me suis-je dit plus d'une fois, avoir saisi le véritable système de la nature en énumérant le petit nombre de plantes qui sont à notre portée, que nos sens bornés peuvent atteindre; puis, nous avons placé le centre, le noyau du règne végétal dans nos climats tièdes, pauvres, presque déshérités; enfin, nous avons groupé autour de nos plantes malingres, insipides, rabougries, les végétaux gigantesques, aux formes splendides, aux propriétés puissantes, des contrées intertropicales. Eh bien! à mon sens, c'est tout le contraire qu'il eût fallu faire! Linnée, Jussieu, Decandolle eussent dû s'établir dans ces climats généreux qui donnent naissance

« expérience et par les découvertes que j'ai faites de nouvelles espèces
« et de nouveaux genres, que ce travail est le même que celui de rouler
« le rocher de Sisyphe, je me suis attaché depuis longtemps à travailler
« à une réforme entière des trois règnes de la nature (le végétal et l'a-
« nimal surtout); et j'ai tâché d'approprier à chaque espèce, soit de
« plantes, soit de quadrupède, oiseau, poisson, etc., etc., un nom d'es-
« pèce plus fixe encore et plus déterminé que celui du genre même,
« afin que, quelque ampliation ou correction que souffre son signale-
« ment fait pour rester dans le portefeuille, la mémoire ne soit invaria-
« blement chargée que d'un nom simple, soit pour le genre, soit pour
« l'espèce. Si je suis obligé, en proposant mon système, de réformer les
« phrases des naturalistes qui m'ont précédé, d'autres, par la suite, en
« feront de même des miennes. *Dies diem docet*. L'histoire naturelle
« est encore dans son berceau. Je la compare à un grand navire neuf
« qu'on va lancer à l'eau; il est question de lui appareiller les voiles,
« déjà quelques-unes sont mises; si j'en ai ajouté quelque autre, j'en ai
« assez fait; attachera la dernière, et prendra le gouvernail qui pourra.
« Ainsi donc, animé des motifs que je viens d'exposer, j'ai cru que rien
« ne serait plus utile que plusieurs herbiers faits par la même personne
« qui aurait beaucoup vu, beaucoup comparé, et qui, d'après tous ces
« avantages et celui de la collection la plus riche qui ait jamais existé,
« aurait imposé à ces mêmes plantes des noms et des numéros invaria-
« bles. Ces différents répertoires étant admis dans les capitales de l'Eu-

aux plus riches produits de la terre et du soleil, et fonder leurs systèmes sur ces géants de la végétation qui règnent avec orgueil sur ce sol privilégié. Après en avoir fait les bases du règne végétal, ils seraient descendus successivement aux genres de plus en plus amoindris des régions tempérées et des contrées polaires, afin de compléter ainsi les séries toujours décroissantes du plan de la nature. N'est-il pas bizarre, en effet, que le colossal Baobab emprunte son nom de famille à notre mauve sauvage, que le Figuier des pagodes se rapporte à l'ortie des champs, que le Fernambouc et l'Acacia soient subordonnés à la fève et à la sensitive, de même qu'en zoologie on a rapporté au type *Chat* les magnifiques espèces des animaux félins ? N'eût-il pas été plus naturel et plus logique de choisir le Bambou des Indes, ou même le Roseau du Midi pour le type de la famille des graminées, plutôt que l'herbe la plus humble de nos prairies, de chercher dans le Léopard, le Lion, le Tigre ou la Panthère le point de départ de la race féline (1)? En un mot, de procéder partout du grand au

« rope, chacun pourra y voir de quelle plante on veut parler sous tel
« nom. Un ouvrage général, fait sur les mêmes herbiers, serait une clé
« à la portée de tout le monde, et un moyen de s'entendre sans quipro-
« quo. Les commençants seraient déchargés du travail éternel de faire
« des herbiers, qui leur consomment un temps infini, et qui néanmoins
« restent toujours bornés et très-imparfaits. Dans chacune des villes où
« l'on aurait déposé un de ces herbiers, quelque jeune botaniste serait
« chargé d'en faire la démonstration à certains jours de la semaine.
« Moi même je prétends créer une fondation à ce sujet et laisser au
« moins 1000 livres de gages au phythothécaire que j'établirai à Paris, sous
« les conditions que je détaillerai en temps et lieu, etc. »

Son herbier particulier était en effet le plus considérable connu. Ayant écrit à Haller qu'il avait recueilli 30,000 plantes, celui-ci lui répondit qu'il voulait dire sans doute 30,000 échantillons. Il desséchait des branches entières d'arbustes et d'arbres avec les fleurs et les fruits.

Voici les noms des villes auxquelles il destinait un duplicata de ses herbiers. Elles sont au nombre de vingt : Paris, Londres, Amsterdam ou Leyde, Vienne, Rome, Madrid, Saint-Petersbourg, Upsal ou Stockholm, Bâle, Turin, Genève, Venise, Montpellier, Copenhague, Gênes, Bologne, Florence, Berne, Leipsiek et Berlin.

(1) Un éminent zoologiste m'a assuré que le chat n'en était pas moins le type le plus achevé, le plus complet de la race féline, et que d'après l'étude anatomique si approfondie qu'en a faite M. Strauss, il représentait

petit, du superbe au vulgaire, plutôt que du petit au grand, et de l'infime au gigantesque (1)?...

Revenons à notre naturaliste.

Au retour de son voyage à Madagascar, où il avait passé quatre mois, Commerson revint à l'île Bourbon (janvier 1771); MM. de Crémont et de Bellecombe, qui étaient les chefs de cette colonie, désiraient vivement la voir explorer, sous le rapport de l'histoire naturelle, d'une manière aussi complète que l'avait été l'île de France. Commerson ne le désirait pas moins, afin d'achever un ouvrage qui lui avait déjà coûté deux ans de travail. On sait que deux volcans, dont l'un est éteint, occupent à peu près le centre de l'île. Commerson, qui possédait des connaissances très-profondes en physique et en minéralogie, consacra trois semaines à l'étude de ces volcans et de leurs produits : exploration aussi ardue et périlleuse que fertile en observations nouvelles. « La nature, écrivait-il, n'a donné à l'Europe que de faibles échantillons de ce qu'elle

avec une fidélité parfaite tout l'ensemble des caractères que l'on remarque parfois séparés dans les grands animaux de cette famille. Il s'est même servi, pour me convaincre, d'une comparaison qui m'a paru aussi ingénieuse que saisissante. « Le Chat, me disait M. Valenciennes, est au Léopard, au Lion, au Tigre, à la Panthère, ce que nos cartes de visite photographiées sont à une statue. Les détails en sont plus fins, plus réduits, mais infiniment plus vrais et plus exacts. »

(1) Buffon, qui n'est rien moins que plaisant, s'est pourtant égayé sur les classifications botaniques. Pour rendre justice à Tournefort, il s'est un peu moqué du système de Linnée, fondé sur le nombre des étamines. « Comme les caractères des genres, dit-il, sont pris sur des parties extrêmement petites, il faut aller, le microscope à la main, pour reconnaître un arbre ou une plante; la grandeur, la figure, le port extérieur, les feuilles, toutes les parties apparentes ne servent plus à rien; il n'y a que les étamines, et si l'on ne peut pas voir les étamines, on ne sait rien, on n'a rien vu. Ce grand arbre que vous apercevez n'est peut être qu'une pimprenelle; il faut compter ses étamines pour savoir ce que c'est, et comme ses étamines sont souvent si petites qu'elles échappent à l'œil nu ou à la loupe, il faut un microscope; mais malheureusement encore pour le système, il y a des plantes qui n'ont point d'étamines, il y a des plantes dont le nombre des étamines varie, et voilà la méthode en défaut comme les autres, malgré la loupe et le microscope (Premier discours, t. I, p. 10, édition Flourens). »

« pouvait faire en ce genre. C'est à Bourbon, comme aux Moluques, aux Philippines, qu'elle a établi ses fourneaux et ses laboratoires pyrotechniques. J'ai recueilli des choses ineffables à ce sujet... (1). »

Vers la fin de 1771, Commerson revint de Bourbon à l'île de France. Sa santé était déjà fort altérée; quelques excès de travail et un défaut de ménagement sur des goûts de diverses natures l'avaient singulièrement affaibli. Une attaque de goutte, maladie héréditaire dans sa famille, des douleurs néphrétiques violentes et répétées, le mirent dans un tel état de faiblesse qu'il ne put suivre MM. Poivre et l'abbé Rochon qui rentraient en Europe. Ses collections d'ailleurs étaient si volumineuses qu'elles n'auraient pu être embarquées sur le navire qui les ramenait en France. D'autres contrariétés achevèrent de le dégouter et de lui ôter son habituelle énergie. « M. Maillard, successeur de Poivre, faisait peu de cas des sciences. » Commerson fut renvoyé de l'intendance qu'il avait toujours habitée, et obligé d'acheter une maison pour s'y loger et y déposer ses collections. En butte à toutes sortes de tracasseries, il devint incapable de s'en distraire par le travail; ses maux augmentèrent en même temps que les encouragements et les secours lui manquaient de toutes parts. Enfin, épuisé de fatigues, accablé de chagrins et de souffrance, il succomba, le 13 mars 1773, âgé seulement de quarante-six ans.

Ainsi périssait, jeune encore, cet homme si admirablement doué au physique ainsi qu'au moral, qui, en peu d'années, s'était placé au premier rang parmi les naturalistes de l'époque. L'Académie des sciences, tenue au courant de ses voyages, de ses recherches, de ses découvertes, par le récit de tous ceux qui suivaient des yeux sa personne et ses travaux, voulut, en atten-

(1) « C'est là, écrit-il au ministre de la marine, que j'eus la satisfaction d'annoncer et de faire connaître aux habitants de Bourbon, qu'entre autres richesses végétales que possédait leur territoire, ils foulaient aux pieds, le *Galanga*, l'*Acorus*, la *Squine*, le *Cubèbe*, la *Gomme élémi*, le *Pareira brava*, etc. toutes drogues officinales qu'on leur renvoie d'Europe, toujours pour le moins surannées, après les avoir exportées originellement de l'Inde, de la Chine et du Brésil. »

dant son retour, lui donner un témoignage éclatant de sa haute estime. Commerson fut nommé associé de l'Académie, en même temps qu'Antoine Laurent de Jussieu, le 21 mars 1773.

Malheureusement, il était mort depuis huit jours (1).

II.

Dix années seulement, ajoutées à cette précieuse existence, eussent été nécessaires, non pour établir d'une manière plus solide la gloire impérissable de Commerson, mais pour que la science pût mettre largement à profit tous ses travaux et toutes ses découvertes. Dix années eussent suffi pour qu'il rassemblât tous les matériaux que sept ans de navigation, de recherches, d'observations de toutes natures, avaient mis entre ses mains, pour qu'il les classât lui-même d'après le plan qu'il avait conçu, pour qu'il rédigeât ses remarques innombrables, et qu'après avoir élevé à l'histoire naturelle un monument digne d'elle et de lui, il pût obtenir de ses contemporains la digne récompense de ses labeurs et de son génie. Ces dix années et cette suprême gloire lui furent refusées; mais, bien qu'il n'ait laissé aucun écrit achevé, aucun travail d'ensemble propre à résumer ses travaux, il nous reste heureusement assez de vestiges de son rapide passage ici-bas, pour que la postérité n'oublie plus ce nom illustre, et pour que la science retire encore longtemps de nouveaux fruits des matériaux savants qu'il nous a légués.

Commerson n'était pas seulement botaniste. Il était versé dans toutes les branches des sciences naturelles. Il cultivait à la fois l'ichthyologie (2), l'entomologie, la conchyliologie et s'ap-

(1) Commerson n'est pas le seul savant que les honneurs académiques aient été chercher jusque sur le théâtre de leurs découvertes lointaines. Joseph de Jussieu avait été nommé adjoint de l'académie des sciences en 1743, pendant son long séjour dans l'Amérique méridionale. Plus près de nous, M. Gaudichaud, pharmacien de la marine, fut élu membre titulaire, en 1837, pendant son voyage au Brésil, sur le navire *la Bonite*.

(2) Commerson n'est guère connu que comme botaniste et comme voyageur. Il s'était pourtant occupé avec succès de toutes les autres branches de l'histoire naturelle. Son histoire des poissons de la Méditerranée

pliquait aux observations géologiques et météorologiques. Tous les naturalistes reconnaissent que l'histoire naturelle n'a jamais acquis, à la fois et d'un seul homme, tant de nouveautés et de richesses. Il recueillit dans son voyage près de 5000 espèces de plantes, dont 3000 entièrement nouvelles, parmi lesquelles,

née est fort appréciée des zoologistes. En 1763, un libraire de Lyon, M. Duplain le jeune, lui avait proposé de la publier en deux volumes in-4°. « Il ne lui restait qu'à transcrire, dit Lalande (Éloge, page 6), et quelques synonymes à y ajouter; il lui manquait aussi les Ichthyologies d'Aldrovande, de Willoughby et de Belon, qu'il n'avait jamais vues; mais il était occupé dans ce temps-là à se procurer des livres d'histoire naturelle qu'il faisait chercher de toutes parts et qui lui manquaient encore, parce qu'il avait plus étudié la nature que les auteurs. Cet ouvrage devait être accompagné des plus belles figures, qu'il devait aller faire dessiner sur les originaux et sur les côtes de la Méditerranée, avec un dictionnaire et une bibliographie qui contiendrait une notice et un jugement raisonné sur tous les auteurs qui ont écrit sur cette matière, tels que Aldrovande, Gesner, Willoughby, Belon, Catesby, Marsigli, Gronovius, Scba, Rumphius, Peltiver, Merret, Sibbald, Schwenkfeld. • Je vais moi-même, écrivait-il au libraire, parcourir toutes les côtes du golfe de Lyon, depuis l'extrémité du Roussillon jusqu'à celle de la Provence, sans oublier une bonne station dans l'île de Minorque; je sais tout ces pays là par cœur; je connais les voies les plus sûres pour réussir. Je vous ferai parvenir aussitôt les poissons pour les faire dessiner sur le frais; par là nous aurons un corps de figures originales et uniques dans ce genre, qui plairont même aux naturalistes qui proscrivent les figures et ne veulent que des descriptions.

M. Poivre, depuis intendant de l'île de France, habitait alors sa campagne de la Fréta, près de Lyon; il offrit de faire ces dessins lui-même et il en était fort capable; malheureusement, une maladie que Commerson éprouva la même année, et, l'année suivante, les préparatifs de son voyage à Paris suspendirent cette publication.

Plus tard, M. de Lacépède, continuateur de Buffon, se servit des manuscrits et des dessins rapportés par Commerson de son voyage autour du monde, et transcrivit dans son *Histoire des poissons* les phrases latines de ce grand naturaliste. M. Daménil et M. Valenciennes mirent en ordre tous ces matériaux et y ajoutèrent tous les renseignements acquis depuis cette époque.

M. Ochier, de Cluny, a offert à l'académie de Mâcon, un manuscrit autographe de Commerson, ouvrage de sa jeunesse, qui contient l'abrégé du grand travail du comte de Marsigli sur les poissons du Danube.

60 genres nouveaux, sans y comprendre les plantes de Taïti, qui furent soustraites ou perdues.

Commerson avait observé à Madagascar une peuplade dont les hommes sont à peine hauts de trois pieds et demi et qui y forment un corps de nation appelé *Quimosse* (ou kimosse) en langue madécasse. C'est dans cette peuplade que l'on avait cru voir les *Pygmées* de l'antiquité. « Otez-leur la parole, dit « Commerson, ou donnez-la aux singes, grands et petits, et ce « serait le passage insensible de l'espèce humaine aux quadru- « pèdes. » Il avait également étudié (1767) les *Patagons*, dans la baie de Boucaut, au détroit de Magellan. Avant lui, les Patagons avaient été signalés comme un peuple de géants. Commerson en remarqua, en effet, un assez grand nombre dont la taille s'élevait de cinq pieds huit pouces à six pieds; mais il n'en vit jamais aucun qui dépassât six pieds quatre pouces. Il fit ainsi tomber tous les récits des voyageurs qui prétendaient que la taille ordinaire des Patagons était de sept à huit pieds.

Sa relâche à Taïti l'intéressa vivement sous plus d'un rapport. La relation qu'il écrivit de cette île et des mœurs de ses habitants diffère en quelques points de celle de Bougainville. Il ne la fit point imprimer, mais il en envoya plusieurs copies à ses amis (1).

« C'est le seul coin de la terre, dit-il, où habitent des « hommes sans vices, sans préjugés, sans besoins, sans que- « relles. Nés sous le plus beau ciel, nourris des fruits d'une « terre qui est féconde sans culture, régis par des pères de « famille plutôt que par des rois, ils ne connaissent d'autre « Dieu que l'amour. Je lui ai appliqué le nom d'*utopie* que « Thomas Morus avait donné à sa république idéale, etc. »

On peut sans doute reprocher à l'auteur d'avoir en quelque sorte approuvé la licence des mœurs des habitants de Taïti; mais il n'y voyait que l'instinct de l'homme presque à l'état de

(1) Celle que nous reproduirons dans l'appendice à cette notice, fut adressée au docteur Dumolin, de Cluny; l'académie de Mâcon l'a publiée dans le deuxième volume de ses Annales, p. 329 et suiv. 1857. La même relation qu'il avait adressée à Lalande, fut insérée dans le *Mercur* de France de novembre 1769.

nature et ignorant encore les lois de la raison. Il admirait en même temps leur intelligence, leur adresse et les rares dispositions qu'ils montraient pour les arts économiques.

Commerson avait emmené avec lui un jeune peintre, M. Jossigny, qui lui rendit de grands services, en dessinant beaucoup de plantes, avec tous leurs détails pris sur le vivant. Il était aussi accompagné d'un domestique, nommé *Baret*, qui le suivait dans toutes ses herborisations et partageait toutes ses fatigues comme tous ses périls. Ce domestique était une femme, la première assurément qui ait fait le tour du monde. A force de pratique, Jeanne Baret (tel était son vrai nom), était devenue un véritable botaniste. Née en Bourgogne et orpheline, après avoir perdu un procès qui l'avait ruinée, elle s'était résolue à se mettre en service. Elle était chez Commerson depuis deux ans, ainsi que celui-ci le déclare dans son testament, daté de 1766, au moment du départ de l'expédition de Bougainville. Comme elle désirait voyager, elle n'hésita pas à suivre son maître, sous des habits d'homme. Elle avait alors vingt-six ans. Pendant tout le voyage, elle se conduisit avec tant de prudence et de réserve que personne de l'équipage ne se douta jamais qu'elle fût une femme. Cependant à Taïti, elle fut reconnue pour telle par les naturels de cette île, et elle fit l'aveu de son sexe à M. de Bougainville (1).

(1) Voici ce qu'on lit à ce sujet dans le *Voyage autour du monde* de Bougainville.

« Tandis que nous étions entre les grandes Cyclades, quelques affaires m'avaient appelé à bord de l'*Étoile*, et j'eus occasion de vérifier un fait assez singulier. Depuis quelque temps il courait un bruit dans les deux navires que le domestique de M. de Commerson, nommé Baré, était une femme. Sa structure, le son de sa voix, son menton sans barbe, son attention scrupuleuse à ne jamais changer de linge, ni faire ses nécessités devant qui que ce fût, plusieurs autres indices avaient fait naître et accréditaient le soupçon. Cependant comment reconnaître une femme dans cet infatigable Baré, botaniste déjà fort exercé, que nous avons vu suivre son maître dans toutes ses herborisations, au milieu des neiges et sur les monts glacés du détroit de Magellan, et porter même dans ces marches pénibles les provisions de bouche, les armes et les cahiers de plantes avec un courage et une force qui lui avait mérité du naturaliste le surnom de sa bête de somme? Il fallait qu'une scène qui se

Il avait encore dressé aux herborisations un petit nègre, qui le suivait dans toutes ses courses et l'aidait dans ses recherches. Ce noir avait beaucoup d'intelligence, et notre naturaliste assure qu'il ne rapportait jamais deux fois la même plante.

Commerson, à l'exemple de Linnée et de la plupart des naturalistes, dédia plusieurs genres nouveaux à ses amis, et s'appliqua, dans ses dédicaces, à mettre en rapport les formes des plantes avec les qualités et les talents des personnes qui en

passa à Taïti changeât le soupçon en certitude. M. de Commerson y descendit pour herboriser ; à peine Baré, qui le suivait avec les cahiers sous son bras, eut mis pied à terre, que les Taïtiens l'entourent, crient que c'est une femme, et veulent lui faire les honneurs de l'île. Le chevalier de Bournand, qui était de garde à terre, fut obligé de venir à son secours et de l'escorter jusqu'au bateau. Depuis ce temps il était difficile que les matelots n'alarmassent quelquefois sa pudeur. Quand je fus à bord de l'Étoile, Baré, les yeux baignés de larmes, m'avoua qu'elle était fille : Elle me dit qu'à Rochefort, elle avait trompé son maître en se présentant sous des habits d'homme au moment même de son embarquement ; qu'elle avait déjà servi comme laquais un Genevois à Paris ; que née en Bourgogne et orpheline, la perte d'un procès l'avait réduite dans la misère, et lui avait fait prendre le parti de déguiser son sexe ; qu'au reste elle savait en s'embarquant qu'il s'agissait de faire le tour du monde, et que ce voyage avait piqué sa curiosité. Elle sera la première, et je lui dois la justice qu'elle s'est toujours conduite à bord avec la plus scrupuleuse sagesse. Elle n'est ni laide, ni jolie, et n'a pas plus de vingt-six à vingt sept ans. Il faut convenir que si ces deux vaisseaux eussent fait naufrage sur quelque île déserte de ce vaste océan, la chance eût été fort singulière pour Baré. » (*Voyage autour du monde*, par Bougainville, t. 2, p. 156-159).

Cette femme a été désignée sous plusieurs noms : Jeanne Baré, Baret, M^{me} Barre, de Barre ; Commerson, dans son testament la nomme Jeanne Baret, dite de Bonne foi. Elle était chez lui depuis le mois de septembre 1764. Dans le testament qu'elle fit elle-même à Châtillon-les-Dombes, en 1775, elle prend les noms de Jeanne Mercedier, veuve d'Antoine Barnier, dite de Barre.

Ces détails m'ont été fournis par M. J. B. Jauffred, pharmacien à Châtillon-les-Dombes, membre du jury médical de l'Ain, petit-neveu par sa mère de Philibert Commerson.

Que ce soit la curiosité ou tout autre sentiment qui l'ait entraînée sur les pas du naturaliste, il lui fallait un courage et une force d'âme assez

étaient l'objet, ou bien avec les sentiments qu'il leur portait. Nous avons dit qu'il consacra à la mémoire de sa femme la *Pulcheria Commersonia*. Il dédia à l'astronome Lalande le genre *Landea*, puis le *Lalandia*, dont il nomma les espèces : *stellifera*, *astrographa*, *stellicarpa*; il consacra à Jeanne Baret le genre *Baretia*, avec plusieurs espèces nommées : *Bonnafidia*, *oppositiva*, *heterophylla*; à l'astronome Véron, le compagnon de son voyage périsphérique, mort pendant une traversée, le nom de *Veronia tristiflora* (1); à son ami Crassous le genre

rare pour accomplir un pareil dessein. C'est elle qui ferma les yeux de Commerson, à l'île de France, où, après sa mort, elle épousa un soldat. Rentrée en Europe, elle vint finir ses jours à Châtillon et, par souvenir et vénération pour son ancien maître, elle laissa tout ce qu'elle possédait aux héritiers naturels du célèbre botaniste. Les termes de la dédicace que lui fit Commerson d'une plante, sous le nom de *Baretia*, permettent de croire que sa vertu égalait son courage et sa résolution. Cette plante présentait des caractères sexuels assez douteux. Voici cette dédicace :

« ...Hæc planta vestitu seu foliis sic illudens insignnata est nominibus
« viraginis istius quæ, mutatis in viriles vestibus et mente fœmininis,
« totum orbem, curiositatis causâ, nobiscum etiam inseis, terâ mari-
« que ausa est emetiri, toties quæ vestigia illust. Principis Nassauvii
« et nostra, agili pede secuta per altissimas freti Magellanici alpes pro-
« fundissimasque insularum Australium sylvas; Dianæ instar pharetrata,
« Minervæ instar, sagax et austera, ferarum hominumque insidias, non
« sine plurimo vitæ et pudicitie periculo, sospes et integra, afflante pros-
« pero numine quodam, evasit; sui sexûs prima quæ integrum terraquei
« globi circulum absolverit, emensis plus quam quindecim leucarum
« millibus. Tot huic heroidi debemus plantas primum lectas, tot industriâ
« dessiccatas, tantas insectorum conchyliorumque collectiones, ut mihi
« et aliis rerum naturalium æstimatoribus nefas sit summos floræ honores
« ei non pendere... »

(1) M. Véron, jeune et habile astronome, qui faisait partie de l'expédition, mourut dans le cours du voyage, à Timor, en 1770, à peine âgé de trente-quatre ans. Commerson, qui l'estimait beaucoup, écrivait à Lalande à cette occasion.

« Mon pauvre ami et compagnon de voyage, pour la partie astronomique, M. Véron, est mort plein de mérite et de travaux :

« Sic vos non vobis cernitis astra }
« Curritis arva } Sophi.

« Une fleur en étoile, qui ne fait que se montrer pendant quelques

Crassuvia (1), à Turgot, à Dalembert, à Poivre, à Bougainville, à Poissonnier, à Vachier, à Mauduit, à Cossigny, à M. de Marigny, les genres *Turgotia*, *Dalembertia*, *Pevea*, *Buginvillea* (nyctaginée), *Cossigna*, *Marignia* (sapindacée de l'île de France) (2); enfin, il donna son propre nom à une belle plante qu'il découvrit à Madagascar, en disant qu'il ne faisait en cela qu'user de son droit : (*in imponendo nomine jure meo usus sum*) (3).

On a dit que ce naturaliste avait rapporté le premier la belle plante connue sous le nom d'*Hortensia*; c'est une erreur. L'hor-

• heures, et qui, sur un fond noirâtre, est toute parsemée de larmes, a été consacrée pour porter à jamais le deuil de ce pauvre garçon, sous le nom de *Veronia tristiflora!* »

(1) Voici en quels termes il exprimait son amitié pour Crassous en lui dédiant la plante qu'il a nommée *Crassuvia* (cette plante avait été décrite par Linnée sous le nom de *Cotyledon laciniata*. Jussieu lui a rendu son premier nom).

• Rationes quæ me induxerunt ad constituendum sui juris genus, ex priori descriptione satis patent; adde quod volupe fuit huic plantæ adscribere nomen aliunde convenientissimum, amici MonsPELLIENSIS dum olim gauderem, D. Petri Stephani Crassous, juri et medicinæ consulti, in litteris tum antiquis, tum nuperis versatissimi, nec in scientiis naturalibus extranei, qui sæpe sæpius nobiscum per agros MonsPELLIENSIS, herborisandi gratiâ, discurrendo, laboris et itineris tædium fallere solebat inexhaustis colloquiorum salibus et lenociniis. Veteris itaque sodalitiî hic sit commemoratio simul et amicitîæ distantîæ locorum interruptæ redintegratio. »

(2) Il dédia aussi une plante très-épineuse, sous le nom de *Colletia omnisipina*, à Philibert Collet, son compatriote, qui avait critiqué amèrement et sans modération la méthode de Tournefort, après avoir lui-même proposé une méthode assez bizarre, fondée sur la forme et la situation des feuilles. Voici les termes de cette dédicace :

• Cum autem Collet vir fuerit sermone acris, vindictæ ardens, calamo polemico mordax, plantam ipsi concessimus spinosissimam et ex omni parte pungentem; is est idem qui methodum Tournefortianam novissima luce fulgentem impugnavit, litteris quibusdam raris sed incelebribus tanti enim auctoris gloriam obscuratus est. »

Lamarck a conservé à la même plante le nom spécifique de *Spinosa*, et Ventenat celui de *Horrida*.

(3) Sonnerat avait donné le nom de *Commersonia* au *Butonia* de Rumph, de la famille des myrthées, que Jussieu avait nommé *Polycardia*. Forster

tensia, originaire de la Chine, et qui figure souvent dans les peintures chinoises, fut rapportée des Indes par l'astronome Legentil (1771), et reçut de lui le nom de *Lepautia*, en l'honneur de madame Lepaute, femme du célèbre horloger, astronome elle-même qui calcula, ainsi que Lalande, les formules de Clairault, relatives au retour de la comète de Halley, en 1759. Petiver avait désigné la même plante sous le nom de *Sambuco*. Commerson qui l'avait d'abord regardée comme un *Opulus*, puis nommée *Paultia Celestina*, la nomma définitivement *Hortensia*, du nom de mademoiselle Hortense de Nassau, fille du prince de Nassau, bon botaniste, gouverneur de l'île de Bourbon. Jussieu l'a adoptée sous cette dénomination dans son *Genera plantarum*; quelques botanistes la placent aujourd'hui parmi les *hydrangea*.

Les amis de Commerson lui avaient quelquefois reproché son indifférence à publier différents ouvrages qui lui auraient fait honneur, et surtout à envoyer de l'île de France ses principales observations. Mais son ardeur à rechercher, à observer, à rassembler toujours des choses nouvelles, l'étendue immense de ses projets et de ses vues, ne lui eussent pas laissé le loisir de se livrer à un travail d'ensemble. D'ailleurs pour compléter ses travaux et ses écrits, le temps ne lui manquait pas seul : l'argent et les secours lui faisaient quelquefois défaut ; il s'en excusait en écrivant à l'un de ses amis (25 février 1769) :

« Quand vous verrez mes manuscrits, vous douterez que j'aie
« pu donner aucun soin à mes collections ; tandis que si vous
« aviez vu mes collections les premières, malgré tout ce que j'ai
« perdu, vous auriez pu craindre que le temps m'ait manqué
« pour les dépouiller. Mais aussi il est notoire que sur les vingt-
« quatre heures de la journée, j'en ai toujours employé utile-
« ment dix-huit...

avait aussi donné le même nom au *Restiaria* de Rumph, arbre de la famille des Tiliacées, observé à Otaïti et aux Moluques.

En ichthyologie, on a nommé *Commersoniens* plusieurs poissons : un chironète, un able, un exocet, un bagre, un turbot, un stoléphore, un labre, un scombrequet, et plusieurs autres, dont une espèce porte le nom de *Commersonii*, en mémoire du célèbre et intrépide voyageur.

« ...Je rapporte déjà de mon voyage autour du monde, une
« fois plus de plantes que Tournefort n'en cueillit dans son voyage
« au Levant. Ma collection seule de fougères et de gramens sur-
« passe celles de Scheuschzer et de Plumier. J'ai enrichi à pro-
« portion toutes les autres parties de l'histoire naturelle, sans
« compter les nouvelles récoltes que je vais faire dans cette île,
« dans celles de Bourbon et de Madagascar, etc. (1). »

(1) Commerson avait recueilli des matériaux immenses. L'herbier qu'il légua au jardin du Roi, par son testament en date de 1766, comprenait déjà 200 volumes in-folio. On a vu qu'après sa mort le ministre fit venir de l'île de France les collections et les manuscrits qu'il y avait laissés. Trente-deux caisses arrivèrent en effet en 1774. Malheureusement, toutes ces richesses furent disséminées et intercalées dans les collections générales. Ce qu'il en reste aujourd'hui au Muséum consiste ; 1° en plantes assez nombreuses, en fragments de zoologie, d'ichthyologie, 2° en dessins de plantes et de poissons ; 3° en manuscrits.

Les plantes récoltées, desséchées, nommées et décrites par Commerson ne forment pas un herbier spécial. Elles ont été distribuées à diverses époques dans l'herbier général du Muséum ; mais elles portent toutes les étiquettes et la signature de Commerson.

Les dessins, au nombre de 1500 environ, sont contenus dans cinq portefeuilles, dont trois de botanique et deux de zoologie. Ils portent tous sa signature ou celle de Jossigny. Ces dessins à la plume ou au crayon, réunissent tous les détails de chaque plante et sont, avec ceux de Plumier, les plus beaux que possède le Muséum de Paris.

Plusieurs autres cahiers et portefeuilles contiennent des manuscrits incomplets, souvent de simples notes en forme de brouillons, destinées à être revues et mises au net. Trois de ces cahiers se rapportent à la botanique et deux autres aux poissons, aux oiseaux et aux mammifères.

La Bibliothèque conserve en outre un volume complet sur les plantes de Bourbon. Il est intitulé : *Insularum borbonicarum florilegium* ; in-folio ; ainsi qu'un cahier ayant pour titre : *Catalogue sommaire* des plantes communes aux îles de France et de Bourbon, déjà comprises dans les observations faites à l'île de France, avec cette épigraphe :

Quæ regio in terris nostri non plena laboris?

Les notes qui y sont contenues ont principalement pour objet d'en déterminer l'*habitat*.

Enfin on y trouve encore un volume in-folio, incomplet, contenant des notes extraites de divers ouvrages, relatives à l'histoire naturelle, et

Placer au milieu de tant de richesses, de tant de choses curieuses et nouvelles, un naturaliste passionné, insatiable, un explorateur aussi infatigable que téméraire, c'était mettre à la plus rude épreuve son zèle et ses forces? Aussi ne pouvait-il se modérer, et, en présence de tant de merveilles qu'il eût voulu recueillir toutes à la fois, faisait-il résolûment le sacrifice de son repos, de sa santé et même de sa vie. On a vu son enthousiasme au moment où il parcourait Madagascar; je trouve encore ceci dans ses notes manuscrites : « Un voyageur disait au roi de Portugal, en parlant de l'île de Ceylan, que les mers qui l'environnaient étaient semées de perles, que les bois étaient de cannelle, les forêts d'ébène, les montagnes couvertes de rubis, les cavernes pleines de cristal; cette description est exagérée, sans doute, mais ce n'en est pas moins la plus belle île du monde, et on peut en dire autant de Madagascar... »

Personne, en effet, n'avait encore poussé aussi loin la curiosité savante, secondée par un courage aussi persévérant. Personne jusqu'à lui n'avait enrichi la science d'un aussi grand nombre d'objets précieux et nouveaux; ses dessins étaient les plus beaux et les plus exacts, ses descriptions les plus lucides que l'histoire naturelle eût encore recueillis. Les 32 caisses contenant ses manuscrits et ses collections, qui parvinrent après sa mort, en 1774, au jardin du Roi furent aussitôt l'objet de l'avidité de l'exploration de la plupart des naturalistes de l'époque; chaque savant, dans sa spécialité, se mit à l'œuvre et fouilla, sans beaucoup de scrupule, peut-être, dans un trésor dont le véritable propriétaire ne pouvait plus profiter pour sa propre gloire. C'est ce qui explique comment personne ne se chargea dans le temps de dresser

tirées de différents auteurs, principalement des *Lettres édifiantes* des missionnaires; plus, deux volumes in-folio, incomplets aussi, contenant les notes recueillies jour par jour par Commerson durant son voyage. Malheureusement, ces notes n'ont pas été continuées. Chacun de ces volumes ne renferme pas plus de trente à quarante pages écrites; quelques-unes de ces notes sont très-piquantes et spirituelles.

L'herbier de Lemonnier contenait environ 5,000 plantes provenant du voyage de Commerson. Ces plantes figurent encore dans l'herbier de Lemonnier qui appartient à M. Delessert.

un catalogue complet de toutes ces richesses, et, bien que, depuis lors, tous les naturalistes lui aient rendu une solennelle justice, comment ce travail est devenu tout à fait impossible aujourd'hui. A ce propos, que l'on me permette de rappeler une allégorie orientale qui me semble tout à fait applicable au sujet. « Un jeune prince, dit la légende, à force de labeur, de persévérance et de courage, parvint à saisir la noix précieuse que portait la plus haute branche de l'arbre de la science; il l'ouvre : toutes sortes de merveilles s'en échappent. Ceux qui n'osant ou ne pouvant grimper, se sont arrêtés au pied de l'arbre, s'élançant en foule sur cette proie, s'en emparent et, de la noix mystérieuse et féconde, il ne reste aux mains du véritable et hardi conquérant que les deux coquilles vides. »

Commerson avait sans doute le pressentiment de ce qui pourrait lui arriver à cet égard, car voici ce qu'il écrivait à Lemonnier en lui envoyant de l'île de France un paquet de plantes et de graines. « J'ai seulement une prière à vous faire, « c'est de me conserver la priorité de date pour les choses « vraiment nouvelles que vous communiquerez à d'autres. « Entre vos mains, je connais toute la sûreté du dépôt; mais « permettez-moi de vous l'observer, il est dans la république « des lettres, comme dans les ruches à miel, des bourdons « lourds et oisifs qui ne vivent qu'aux dépens des abeilles « actives et industrieuses. J'en ai déjà senti plusieurs fois la « dent famélique et perfide (1). »

Commerson, dit Lalande, était d'une taille moyenne, mais avantageuse; il avait les yeux noirs et grands, le nez aquilin; sa complexion était délicate, sèche, sanguine et très-vive. Il était sobre, mais trop peu réservé sur d'autres points. Sa société

(1) Commerson, dit Cuvier, était un homme d'une activité infatigable et de la science la plus profonde. S'il eût publié lui-même le recueil de ses observations, il tiendrait un des premiers rangs parmi les naturalistes. Malheureusement, il est mort avant d'avoir pu mettre la dernière main à la rédaction de ses écrits, et ceux à qui ses manuscrits et son herbier ont été confiés les ont négligés d'une manière coupable. (Cuvier, *Histoire des sciences naturelles*, t. V, p. 93-95.)

était pleine d'agrément, car il avait beaucoup d'érudition et de mémoire. Il n'aimait pas le jeu, si ce n'est le jeu d'échecs; il fuyait la société et les spectacles, parce qu'il n'y voyait que du temps à perdre. Il ne prenait intérêt qu'à ce qui pouvait l'instruire ou servir à l'instruction des autres. Il aurait voulu rendre botanistes tous ceux qui l'approchaient. Sa conversation était vive, énergique, remplie de saillies, de causticité et de hardiesse; aussi se faisait-il assez d'ennemis, quoiqu'il fût d'ailleurs plein de franchise et de générosité. Son caractère était violent, impétueux, extrême en tout. Les obstacles ne servaient qu'à exciter son courage. « La gloire, disait-il, comme la fortune, veulent des gens tenaces et hardis. »

Il était très-versé dans la littérature. Il parlait, il écrivait fort bien le latin et aimait particulièrement à citer Ovide. Son style est concis, clair, spirituel, quelquefois élevé et même poétique, comme sa correspondance en donne des preuves fréquentes. Il disait souvent qu'il ne croyait pas à la médecine. Il était pourtant fort lié avec plusieurs médecins dont il faisait le plus grand cas. Lui-même avait exercé cet art pendant plusieurs années, et sa pratique, dit-on, était des plus heureuses.

Commierson avait laissé en France d'excellents amis. Il leur écrivait assez régulièrement dans les loisirs des traversées et des relâches de son long voyage. J'ai été assez heureux pour recueillir de nombreux fragments de cette correspondance, qui est des plus intéressantes à divers points de vue, et que je me propose de publier. Je me félicite d'avoir pu rassembler ces précieux documents afin de faire mieux connaître et apprécier l'un des plus glorieux martyrs de la science, l'un des savants à qui l'histoire de la nature doit le plus grand nombre de découvertes, l'un de ces hommes rares et généreux qui, dans leur culte exclusif pour le vrai savoir, se dévouent corps et biens à ses développements, et dédaignent sans arrière-pensée tout ce qui ne saurait concourir au noble but qu'ils se sont proposé.

Messieurs, encouragé par l'accueil que vous avez daigné faire à quelques notices analogues, j'ai encore détaché le nom d'un illustre naturaliste de la galerie que j'ai entreprise, dans la pensée de remettre en lumière les travaux des savants trop

oublés de nos jours. Bien que Commerson ait appartenu aux sciences médicales, et que l'un de ses petits-neveux soit encore aujourd'hui pharmacien dans sa ville natale, ce n'est point par ces motifs que je prétends justifier cette sorte d'infraction à nos usages académiques ; mais je crois qu'il est toujours utile de donner en exemple aux jeunes élèves les hommes qui se sont hautement distingués dans les sciences sur lesquelles s'appuie leur profession. Le zèle que peut inspirer l'amour de la nature, le courage, l'abnégation qu'exigent ces difficiles recherches, les satisfactions ineffables qu'elles procurent, l'honneur d'avoir conçu et accompli un vaste dessein, tels sont sans doute les mobiles de cette belle étude et les dédommagements presque certains qui y sont attachés. Mais un prix bien supérieur à mes yeux, ce sont les souvenirs et la reconnaissance de la postérité. Or, après la statue qui fait revivre les traits du savant comme ceux du héros, je ne vois rien de plus propre à récompenser de si nobles efforts que l'attention religieusement émue d'une assemblée comme celle qui m'écoute, c'est-à-dire d'hommes d'intelligence et de savoir, au récit des maux éprouvés, des périls encourus par d'autres hommes qui, sans en recueillir la gloire, ont sacrifié jusqu'à leur vie au triomphe de la science et de la vérité (1).

La parole a été donnée ensuite à M. GAULTIER DE CLAUDRY, professeur de toxicologie, qui a prononcé l'éloge d'Edmond Robiquet dans les termes suivants :

Messieurs,

Lorsqu'à pareille époque, l'année dernière, nous écoutions avec un vif intérêt l'exposé si simple et si vrai qui nous retra-

(1) Je me propose de compléter cette *Étude*, en y joignant un *Appendice* qui contiendra 1° la correspondance de Commerson, avec sa famille, avec MM. Bernard, Lalande, Louis Gérard, Crassous, Cossigny, Lemonnier, etc. 2° Son *Testament singulier*. 3° La description de l'île de Taïti. 4° Sa lettre à Lalande sur les *Quimosses* ou prétendus *Pygmées* de Madagascar ; enfin, diverses pièces qui m'ont été communiquées par quelques amis de la science, empressés de concourir avec moi à faire mieux connaître l'éminent naturaliste dont on vient de lire la Biographie.

çait la vie de Soubeiran, qui de nous aurait pu penser qu'il nous serait donné d'entendre aujourd'hui l'éloge du jeune agrégé dont chacun avait apprécié le talent, applaudi les nobles sentiments?

Trois mois à peine se sont écoulés entre le moment où nos unanimes suffrages l'avaient désigné comme candidat à la chaire de physique et le jour où une lugubre voix se fit entendre : Robiquet n'est plus !

Aussi, quelle profonde émotion s'est emparée de tous les esprits, quels sentiments d'amertume ont pénétré tous les cœurs !

Ah ! c'est qu'une perte aussi soudaine, aussi imprévue, sort des droits habituels de la mort : c'est que l'espoir d'un long et honorable avenir semblait si naturel pour un cœur ardent et une légitime ambition, que tout paraissait devoir concourir à le satisfaire.

L'assistance nombreuse qui se pressait aux obsèques de notre collègue montrait par son maintien qu'elle ne s'y rencontrait pas seulement par devoir de position ou par convenance.

Vous vous y trouviez en flots pressés, Messieurs les élèves, et le recueillement qui se manifestait chez tous, attestait les sentiments de respect qu'avait su vous inspirer votre nouveau professeur, les regrets que vous éprouviez de sa perte.

En accompagnant, jusqu'au triste lieu du repos, ses froides dépouilles, vous vous attendiez sans doute à ce que quelques paroles fussent prononcées au nom de l'École pour exprimer à la fois ses regrets et les vôtres.

Robiquet lui-même avait désiré qu'aucun discours ne fût prononcé sur sa tombe.

En pareille occurrence un désir est une loi.

Mais au jour de la solennité qui nous réunit, le même silence ne nous est plus imposé, nous pouvons parler de notre collègue, et au milieu des douloureuses impressions que retracent à ma pensée les détails mêmes auxquels je me trouve obligatoirement entraîné, j'éprouve une secrète consolation à donner à sa mémoire un dernier témoignage d'estime et d'affection sincères.

A l'époque où vit le jour notre jeune collègue, son père n'avait pas encore commencé cette carrière brillante, trop tôt

interrompue, qui a inscrit son nom parmi les plus distingués dans la science.

Livré alors à l'exercice de la pharmacie, c'était aux dépens du repos le plus nécessaire qu'il pouvait consacrer quelques rapides instants à d'utiles recherches et faire présager, par les travaux qu'il avait déjà exécutés, ceux qu'il pourrait entreprendre le jour où ses moments tout entiers appartiendraient à la science.

Edmond Robiquet naquit à Paris le 13 novembre 1822.

Dès l'âge de huit ans, il laissait entrevoir tout ce qu'une intelligente direction pouvait développer en lui de moyens.

L'enfance présente sous ce rapport des dispositions très-diverses que les parents ou les maîtres ne sauraient distinguer avec trop de soin.

A certains esprits lents ou paresseux, il faut une vive incitation.

D'autres, trop ardents, useraient leur activité avant le temps utile.

A d'autres enfin, il faut savoir ménager à propos un frein qui les modère, un encouragement qui les affermit.

Edmond Robiquet se trouvait du nombre de ces derniers.

Nous ne pouvons mieux le faire connaître qu'en reproduisant ici quelques lignes qu'avait tracées sur son ancien élève, le chef de l'institution dans laquelle il avait fait toutes ses études.

M. Jubé s'exprime ainsi :

« Edmond Robiquet entra au mois de novembre 1830 à l'institution pour y faire ses études en suivant en même temps les classes du collège Henri IV. Toutes les notes de ses maîtres reconnaissent chez cet enfant un caractère excellent, un bon cœur avec une légèreté bien naturelle à son âge (il n'avait pas dix ans). Cette petite tache devait disparaître pour ne laisser place qu'aux heureuses qualités d'Edmond. En effet, lorsqu'il fut admis aux cours du collège, son émulation se sentit plus vivement excitée, et dès son début dans la classe de sixième, on put reconnaître quelle serait plus tard la tendance de son esprit curieux et chercheur. Les travaux historiques lui plurent surtout, et dans toutes ses études, il conserva sous ce rapport un avantage qu'il sut maintenir. Dans la classe de seconde, l'étude

des sciences, de la chimie surtout, sous un maître qui sut l'apprécier alors et le distinguer toujours depuis, sous le digne M. Despretz, donna un nouvel aliment à son activité intellectuelle. Depuis lors, la vocation d'Edmond Robiquet n'a plus varié, et à peine sorti de l'adolescence, il faisait présager qu'il serait homme un jour. L'exemple de son père, la bienveillance de son professeur, ne pouvaient que contribuer à asseoir davantage une vocation qui n'était pas l'effet d'un caprice, mais le résultat de la réflexion et de l'intelligence. A la fin de sa carrière scolaire, Edmond trouvait comme professeur de philosophie l'éminent M. Bouillet, qui lui apprit à apporter dans l'étude des sciences, occupation désormais de sa vie entière, l'esprit de méthode et d'analyse qui devait le conduire à des succès. Travailleur tenace, Edmond Robiquet n'entrevoit la fin de ses études que comme une première pause qui le séparait de l'arène où la lutte serait plus vive, les concurrents plus ardents, et où il faudrait apporter plus d'énergie, d'esprit de suite et de persévérance. — Il s'y était préparé. — La mort de son digne père vint le frapper au moment où il allait prendre place dans le monde. Cette perte qui a pesé sur toute sa vie, n'abatit pas son courage; le malheur retrempa une énergie qui n'avait pas faibli, et Edmond Robiquet entra dans cette carrière de luttes, de concours et d'examens qu'il devait poursuivre sans relâche, avec la connaissance des difficultés qu'il y rencontrerait et la confiance aussi qu'il saurait ne s'arrêter qu'au terme.

« En quittant l'institution, Edmond ne quitta pas des maîtres, des camarades, mais des amis qui n'oublèrent jamais son nom, qu'ils regardaient déjà comme un type d'honneur et de loyauté. Pour peindre ce jeune homme, quelques lignes suffiront. Croyant M. Jubé, son maître, indisposé contre lui par suite d'un léger méfait d'écolier, Edmond lui écrivait, malheureux de cette supposition même ;

« Cette faute, je l'ai expiée matériellement par la privation de
« sortie, mais je n'aurai jamais le cœur content que quand vous
« m'aurez pardonné et qu'il me sera permis de lever comme au-
« paravant la tête devant vous. Ce n'est pas après avoir joui de
« votre confiance pendant neuf ans que je voudrais la perdre,

« au moment où nous allons nous quitter, et où plus que jamais
« j'aurai besoin de vos conseils. »

Lettre aussi honorable pour le maître qui avait su inspirer une telle confiance, que pour l'élève qui avait su la mériter.

Nul de vous, messieurs, ne trouvera trop étendue une citation qui présente sous des couleurs si vraies le collègue que nous regrettons tous avec tant de raison.

On comprend aisément que la vue des expérimentations d'un père tel que le sien soit venu affermir en notre collègue des dispositions déjà manifestées d'une manière si positive, et que ses maîtres avaient vu poindre et se développer successivement.

De bonnes et fortes études classiques, quoiqu'elles n'aient pas eu pour résultat quelqu'un de ces brillants succès dont nous trouvons au milieu de nous un si éclatant exemple (1), avaient préparé Edmond Robiquet à celles auxquelles il devait se livrer pour devenir un pharmacien comme il serait heureux d'en rencontrer toujours; de ces hommes laborieusement appliqués à tous les devoirs de leur profession, scrupuleux dans son exercice.

Si de l'éducation première résulte d'une manière presque assurée la bonne direction d'une vie tout entière, des bons commencements dans la pratique de la pharmacie, découlent naturellement les habitudes d'ordre et d'exactitude qui caractérisent le praticien éclairé.

Sous ce point de vue, Edmond Robiquet fut favorisé par des conditions mêmes de famille, et rappeler que c'est dans l'officine de notre estimé confrère Gobley, qu'il accomplit son stage, c'est suffisamment dire qu'on eût été en droit de lui adresser un blâme sévère, s'il n'était devenu lui-même un pharmacien digne de cet honorable titre.

Un nom tel que celui de Robiquet ne devait pas figurer en tête de simples copies du codex pour sa réception comme pharmacien, aussi Edmond se présente-t-il devant l'École avec un travail original sur le suc de l'aloès, dans lequel on rencontre des renseignements utiles et des résultats nouveaux.

(1) M. Berthelot, prix d'honneur de philosophie en 1846.

Une étude micrographique sur la feuille de l'*aloe perfoliata* en particulier, fait connaître ou confirme des observations intéressantes : mais c'est surtout la partie chimique de ce travail qui a dû fixer l'attention en fournissant des faits de transformations et de dédoublements sous diverses influences, que les travaux subséquents des chimistes ont multipliés et d'où sont résultées de très-importantes conséquences.

Plus tard, Edmond Robiquet compléta ce travail par un mémoire dans lequel il démontra l'identité des acides picrique et chrysolépique.

En 1841, les Écoles de pharmacie furent incorporées à l'Université; la création d'une classe d'agrégés, destinés à suppléer les professeurs dans leur enseignement, vint en compléter l'organisation. Trop jeune encore alors, Edmond Robiquet ne pouvait aspirer à l'une de ces fonctions auxquelles il fut pourvu pour la première fois par le choix du ministre.

Mais déjà ses pensées s'étaient sérieusement fixées sur cette carrière nouvelle; le baccalauréat ès sciences ne suffisait pas à son ambition, le doctorat devint le but de ses efforts, au moment même où les règlements nouveaux n'exigeaient que la licence pour les professeurs adjoints.

Le premier concours dans lequel il se présenta pour le titre d'agrégé de chimie, ne lui fut pas favorable; mais il s'était classé dès lors au nombre de ceux dont la place était marquée d'avance, et surmontant avec courage une épreuve à laquelle des hommes habiles et d'une réputation déjà faite ont été quelquefois soumis, il n'hésita pas à solliciter les fonctions de préparateur qui lui présentaient une facile occasion d'études, et devaient lui permettre, sous l'habile professeur chargé de l'enseignement de la physique, d'acquérir la connaissance de tous les détails des expériences et la dextérité indispensable pour les bien exécuter.

A cette époque, les fonctions de préparateur du cours de physique se cumulaient avec celles du cours de manipulation; c'était un travail considérable pour celui qui voulait l'exécuter convenablement. Edmond Robiquet ne resta jamais au-dessous de ce qu'on était en droit d'en attendre; plus que tout autre je puis en donner l'assurance, chargé que je me trouvais alors,

comme je l'ai été durant vingt-quatre ans, de cette partie si utile de l'enseignement.

Plus tard, quand s'ouvrit un nouveau concours dans lequel il se distingua par de solides épreuves, Edmond Robiquet obtint le titre d'agrégé de physique qu'il conserva, de janvier 1853, jusqu'au jour où il vint s'asseoir au milieu de nous avec celui de professeur.

Je me souviens encore d'avoir entendu, avec sa chaleureuse parole et ses habituels sentiments de bienveillance envers les jeunes savants, notre illustre Thenard, m'exprimer sa surprise de voir Edmond Robiquet se présenter pour la place d'agrégé de physique, le blâmer même de ne pas persévérer dans une carrière où son père a laissé de si grands souvenirs.

L'événement a prouvé que notre regretté collègue n'avait pas trop présumé de ses forces et qu'il pouvait légitimement prétendre à remplir la chaire dont il montait en ce moment le premier échelon.

Aussi, quand la retraite de M. Jules Regnaud, qui avait si brillamment remplacé son beau-père, laissa de nouveau vacante cette chaire, devint-il le candidat de l'École et du conseil académique.

C'est qu'il ne s'était pas borné à remplir avec exactitude les honorables fonctions auxquelles il avait été appelé; mais que désireux de prouver qu'il était en droit de prétendre à s'élever davantage, il s'était donné avec toute l'ardeur de son caractère à l'étude de la science pour laquelle, d'un jour à l'autre, il pouvait être appelé à suppléer son professeur.

C'est qu'à l'étude il avait joint des recherches assidues qui l'ont conduit à d'utiles résultats dont nous aurons bientôt à vous entretenir.

C'est qu'enfin, doué d'une louable persévérance et d'un véritable esprit d'organisation, lorsqu'une année de manipulations de physique vint compléter ce que celles de chimie offraient déjà de moyens d'instruction aux étudiants, il avait su en peu de temps organiser avec une parfaite entente tous les détails de ces travaux, familiariser les élèves avec le maniement des instruments, les guider sans efforts dans un genre d'expérimentation qui ne connaissait presque aucun précédent.

Tous les désirs d'Edmond Robiquet s'étaient concentrés dans une seule pensée, et cette pensée n'avait rien qui pût surprendre.

Parmi les noms les plus distingués dans la science, les plus honorables pour notre école, il trouvait celui de son père.

Ses épreuves au concours lui avaient prouvé, comme elles avaient fait comprendre à tous, qu'il pouvait occuper honorablement une position dans laquelle nul ne serait en droit de le regarder comme déplacé, et cependant il rencontra dès son début un véritable écueil.

La parole si claire, si précise de Soubeiran, avait rendu difficile le succès de celui qui serait appelé à le remplacer.

Entre un homme rompu à l'exercice du professorat, créateur de l'enseignement auquel depuis plus de vingt années il avait consacré tous ses soins, et un agrégé jeune encore et chargé pour la première fois d'exposer des matières qu'il n'avait pu jusque-là étudier encore suffisamment dans tous leurs détails, la distance était grande.

Edmond Robiquet, chargé de terminer le cours, alors que Soubeiran était passé professeur à la Faculté de médecine, rendit cette différence à peine sensible, et dès ce moment il fut démontré qu'on trouverait en lui l'étoffe d'un professeur utile.

Comme son père, qui, au sortir du laboratoire de Vauquelin et déjà connu du monde savant par de bons travaux, avait exploité une pharmacie, Edmond Robiquet vint s'y placer à son tour, et c'est dans une officine que caractérisaient les noms de Piat, de Deyeux et de Boudet qu'il se dévoua tout entier à ce laborieux exercice.

Mais, bien loin d'abandonner la science, il s'y adonna dès lors avec plus d'activité encore.

Il fut assez heureux pour ne trouver rien à réparer dans la pharmacie à la tête de laquelle il se plaça; mais aussi entre ses mains elle n'a rien perdu de son antique renommée, et ce fut une satisfaction pour tous ceux qui ont à cœur l'honneur de notre art, de voir se renfermer dans une officine un homme dans toute la vigueur de l'âge, que l'amour de la science, un légitime orgueil du souvenir du nom qu'il portait et les facilités qu'il avait trouvées

de se livrer à d'attrayants travaux, ne détournèrent pas de cette indispensable surveillance de tous les instants, de tous ces détails journaliers sur lesquels repose la valeur réelle d'une maison.

Comme les esprits vifs et remplis d'ardeur, Edmond Robiquet portait dans toutes ses actions les défauts de ses qualités ; mais doué d'un cœur généreux et d'une volonté ferme qui ne connaît que le devoir, il savait à temps réprimer les premiers pour ne laisser se développer que les autres. J'en ai acquis personnellement la preuve en mainte occasion. Aussi ses élèves ont-ils trouvé en lui non pas un maître à la volonté duquel la nécessité seule contraignait à se conformer, mais un protecteur, qui, d'une main paternelle et ferme tout ensemble, savait guider le débutant, l'encourager par de bons conseils et fournir à ceux qui s'avançaient dans la carrière les moyens de se distinguer à leur tour.

Les travaux d'Edmond Robiquet s'appliquent, comme on le comprend, à des questions pharmaceutiques, à des recherches sur des objets de chimie ou de physique. Nous esquisserons à grands traits, sans nous astreindre à l'ordre des dates, ceux qu'il importe surtout de rappeler ; mais, avant de le faire, je ne dois pas manquer de signaler une série d'articles scientifiques que notre collègue inséra dans le *Moniteur universel*. La facilité d'exposition qu'on y remarque ne pouvait manquer de plaire à ses lecteurs, et le style avec lequel ils sont écrits prouve qu'il avait su profiter des enseignements reçus dans sa jeunesse.

Après avoir obtenu à l'état de pureté l'acide tannique et fait connaître sa transformation en acide gallique sous l'influence de l'oxygène et de l'eau, M. Pelouze avait prouvé que cette remarquable transformation pouvait être représentée par une équivalence très-simple.

De son côté, Robiquet père avait démontré qu'une infusion de noix de galles renfermée dans un vase qui s'en trouvait entièrement rempli, fournissait après un certain temps le même acide gallique ; d'où la conséquence que la réaction signalée par M. Pelouze n'était pas la seule qui pût être invoquée.

Il résultait des recherches de M. Laroque que la noix de

galles renferme un véritable ferment ; mais les idées relatives aux diverses fermentations n'étaient pas encore bien fixées alors, et Edmond Robiquet parvint à ne laisser subsister aucun doute sur l'existence d'une fermentation gallique en extrayant de la noix de galles elle-même la *pectase*, dont le rôle si bien tracé par M. Fremy permet d'expliquer l'action.

La dissolution du soufre dans les essences, qui a servi de base à des médicaments autrefois préconisés et dont une très-importante application a révélé, entre les mains de MM. Dutertre, le procédé jusque-là si secret de la dorure sur porcelaine sortant du feu plus brillante même qu'elle ne le serait devenue par le brunissage, ne pouvait s'opérer que par une longue digestion au bain de sable. Ayant remarqué que cette dissolution ne s'effectuait qu'alors que le soufre était passé à cet état spécial que l'on caractérise par l'expression d'*allopathique*, Edmond Robiquet a fourni le moyen de l'obtenir en peu d'instants.

Quels que soient le nombre et l'importance des recherches exécutées sur l'éthérisation, la théorie de cette remarquable action chimique est encore bien loin de se trouver satisfaisante.

Dans une thèse soutenue devant la Faculté des sciences pour obtenir le titre de docteur, Edmond Robiquet a présenté une théorie suivant laquelle la production de l'éther serait due, non comme l'avaient admis Fourcroy et Vauquelin, à l'affinité de l'acide sulfurique pour l'eau, insoutenable par suite du dégagement de ce produit pendant toute l'opération, mais à l'action de ce même acide sur l'hydrogène carboné, ce qui, sous une autre forme, ramènerait à la théorie de M. Dumas sur la composition de l'alcool et de l'éther et ferait écarter celle de l'éthyle.

De nombreuses objections ont été faites à cette nouvelle manière de voir, qui n'a pu être adoptée ; mais les faits sur lesquels s'était fondé son auteur, resteront comme des éléments dont les chimistes profiteront plus tard.

Dans cette même thèse, Edmond Robiquet est venu apporter de nouveaux faits à l'appui de ses observations sur la fermentation gallique.

Le temps accordé aux candidats dans les concours pour la

rédaction de leurs thèses, ne leur permet généralement autre chose que de fournir, par de bonnes monographies, la preuve de leurs connaissances sur un sujet donné.

Lorsqu'il se présentait, en 1847, au concours pour la place d'agrégé de chimie, Edmond Robiquet avait eu à traiter la question de l'*isomérisie* et du *polymorphisme*. Il présenta sur ce sujet un travail qui démontrait chez lui la connaissance de tout ce qui avait été fait à cette époque.

Au concours de 1853, il eut à traiter la question de la *fermentation putride*, sujet d'une immense étendue et sur lequel il est bien difficile encore d'avoir des idées arrêtées.

On trouve dans cette thèse une observation intéressante pour l'époque à laquelle il la présenta, à savoir, que les cellules de la levûre de bière, séparées de la partie agissante par l'action de l'eau tiède, et qui elles mêmes sont sans action directe sur le sucre, délayées dans une solution albumineuse, déterminent en quelques instants la fermentation, tandis que la partie soluble exige plusieurs jours pour la produire, et que des semaines entières s'écoulent avant que l'action commence avec l'albumine.

Le tartrate borico-potassique et le citrate de magnésie présentent des caractères curieux que notre collègue s'est occupé d'étudier.

Le premier ne devient vitreux que par la transformation moléculaire de l'acide borique, qui passe de l'état cristallisé à l'état amorphe, par une grande accumulation de chaleur latente; ce caractère peut être comparé au changement qu'éprouve le soufre cristallisé lorsqu'il se transforme en soufre mou.

Par la chaleur, le citrate de magnésie, de soluble et purgatif qu'il est, devient insoluble et astringent.

Nous nous bornerons à ces indications pour les objets relatifs à la chimie, afin d'énumérer rapidement les travaux de notre collègue, dans lesquels il a dû appliquer ses connaissances en physique.

Les admirables découvertes de M. Biot sur la polarisation circulaire, en ouvrant aux physiciens et aux chimistes une voie nouvelle d'observations, ne laissaient pas prévoir encore tout le parti que la médecine et l'industrie pourraient tirer de ce magnifique travail.

Le polarimètre de Soleil, en rendant plus facile la détermination des états du sucre dans les dissolutions, les intéressantes recherches de M. Clerget, en la vulgarisant de plus en plus, avaient permis de reconnaître dans les urines diabétiques la marche accélérée ou rétrograde de la production du sucre; mais, consacrés à des usages très-divers, les instruments employés dépassaient le besoin, et par là tendaient à rendre moins habituels les essais de nature à guider le médecin dans le traitement de cette grave affection.

Convaincu de l'utilité qu'ils présentent et dans le but d'en rendre l'usage plus prompt et plus facile, Edmond Robiquet a décrit sous le nom de *diabétomètre* un instrument portatif, d'un prix peu élevé, dont l'emploi n'exige ni des connaissances supérieures, ni une grande habitude dans l'expérimentation, et qui, en évitant le producteur de teintes sensibles et le compensateur du saccharimètre de Dubosq et Soleil, donne une grande clarté au rayon polarisé, en même temps qu'il n'exige que quelques minutes pour une observation.

Un dernier mémoire d'Edmond Robiquet présente un grand intérêt, et démontre à quel genre de travaux il était appelé à se livrer : il est relatif aux raies du spectre solaire découvertes par Fraunhofer, étudiées particulièrement par MM. Brewster, Daniel, Miller, Despretz, Léon Foucault et Edmond Becquerel, et dans lesquelles il avait cru d'abord apercevoir des phénomènes d'interférence. Mais ses recherches lui ont bientôt démontré que tout corps incandescent, quelle que soit sa nature chimique, donne un spectre sans raies, et qu'il en est de même des vapeurs incolores et transparentes qu'il fournit; mais que si ces vapeurs sont pesantes, promptement condensables à la température ambiante, et à plus forte raison colorées, elles interceptent une partie plus ou moins considérable du rayon total, et qu'alors elles peuvent être comparées à un écran en forme de grille dont les barreaux seraient tantôt d'une ténuité extrême, tantôt d'une étendue considérable.

En 1858, une maladie qui me retint durant plusieurs mois, et l'impossibilité dans laquelle se trouva notre collègue Caventou de faire ses leçons, mirent dans l'obligation de confier à des agrégés les cours de chimie organique et de toxicologie.

M. Reveil, qui depuis plusieurs années avait reçu mission de remplacer M. Caventou, fut cette fois chargé de me suppléer, et Edmond Robiquet fut appelé à professer la toxicologie, à laquelle il put joindre des leçons d'analyse chimique.

C'était déjà, sans doute, un travail difficile; mais ce qui vint exiger de sa part un grand surcroît d'efforts, auxquels suffisait à peine son activité naturelle, soutenue par la légitime ambition de se distinguer dans la position spéciale que lui créaient des circonstances exceptionnelles, ce fut l'organisation des manipulations de physique dont nous avons déjà dit quelques mots.

Ces manipulations complétèrent la partie de l'enseignement si profitable à l'instruction des élèves, qui, depuis sa création en 1835, s'est successivement développée jusqu'au point où nous la trouvons aujourd'hui.

A l'époque où Edmond Robiquet faisait partie de l'École pratique, les manipulations n'avaient lieu que durant une année, et c'était par concours que quarante élèves seulement pouvaient y être admis; mais déjà cette institution avait porté ses fruits, et nous n'aurions qu'un choix à faire, si nous voulions citer les noms de tous ceux qui s'y sont distingués. Un seul suffira, c'est celui d'Edmond Robiquet, qui mérita, sans aucun conteste, le premier rang en 1845, alors qu'un seul prix était décerné pour toutes les parties de l'enseignement.

A tous les travaux que nous avons énumérés, Robiquet joignit la publication d'un ouvrage sur la photographie que signalent au milieu de tant d'autres, écrits sur la même matière, la clarté dans l'exposition, la précision dans la description des opérations chimiques auxquelles l'admirable découverte de Niepce, aujourd'hui surtout que le papier est chargé de recevoir le travail de la lumière, obligent à recourir.

Si quelques personnes ont pu craindre que cette multiplicité d'occupations n'ait abrégé ses jours, espérons qu'il n'en est rien, et que l'ardeur qu'il a déployée dans la dernière année de sa vie n'a eu d'autre résultat que de le faire connaître pour ce qu'il était en réalité.

Une vie plus tranquille avait succédé pour lui à cette agitation que la jeunesse même suffit souvent à peine à soutenir : ses désirs étaient satisfaits, il venait occuper dans l'École, où le

souvenir de son père est encore si vivant, des fonctions auxquelles, comme suppléant, il avait prouvé qu'il était digne de parvenir.

Mais, vaine espérance, illusion trop tôt dissipée par la plus douloureuse réalité!

Le mercredi, 24 avril, vers la fin de la manipulation de physique, Robiquet éprouve une indisposition qui ne semblait présenter aucun caractère grave; le samedi l'École réunie reste encore rassurée sur sa position par les détails qui lui sont donnés, et le dimanche matin, il avait quitté le monde!

Jusqu'ici, Messieurs, nous avons eu à le considérer sous le point de vue scientifique et professionnel, il nous reste à vous le présenter dans des conditions où l'homme se révèle tout entier avec son véritable caractère.

Soins affectueux, dévouement absolu, consolations de tout genre, rien ne lui a manqué à ces moments suprêmes, mais de sa part aussi nous trouvons ce courage dans la douleur, cette résignation qui caractérisent l'homme maître de lui-même.

Si leur souvenir est impropre à soulager la douleur, du moins il coopère à la diminuer par la conscience qu'il donne que rien n'a été négligé pour soutenir ceux qu'on a perdus.

C'était un beau et touchant spectacle que celui qu'offrait dans ces tristes circonstances la famille de notre collègue.

Une mère presque octogénaire, obligée d'interrompre le repos de la nuit pour embrasser une fois encore son unique fils!

Une jeune femme, dont les liens allaient être, dans quelques instants, rompus pour toujours!

Deux enfants à un âge où l'on comprend déjà la douleur, mais sans pouvoir apprécier encore la perte d'un père!

Il n'est aucun d'entre nous, Messieurs, qui n'ait été profondément ému lorsque dans l'éloge de Soubeiran nous avons entendu Edmond Robiquet, faisant allusion à un magnifique épisode du procès de lord Russell, sous Charles II, nous présenter le tableau qu'offrait notre ancien collègue dictant à une fille chérie ses volontés dernières.

Dans quel esprit aurait pu s'élever alors la pensée que Robiquet traçait à l'avance celui que, quelques mois plus tard,

devait offrir à notre admiration le dévouement de celle qu'il laisse seule aujourd'hui sur la terre?

Une péritonite qui n'avait jusque-là présenté aucun des effrayants symptômes qui la caractérisent fréquemment, annonçait depuis quelques moments sa terminaison fatale par des caractères sur lesquels l'homme de l'art ne pouvait se faire illusion. Il n'eut pas la faiblesse de la laisser se perpétuer chez celle qui devait si naturellement s'y livrer.

Un aussi cruel avertissement eût abattu tout courage chez un grand nombre, et des sanglots auraient seuls répondu à ces foudroyantes paroles.

Mais, âme forte et bien trempée, la jeune femme chez laquelle le courage et le dévouement l'emportent sur la faiblesse de la nature, soutenant par l'espérance qu'il ne lui était plus permis de conserver, cette seconde moitié d'elle-même, tenant avec fermeté la plume à l'aide de laquelle le papier reçoit les dernières volontés d'un époux et d'un père, ne faiblit pas un seul moment dans l'accomplissement de ce grand devoir.

Et quand la certitude d'une fin prochaine ne permettait plus même l'illusion la plus fugitive, c'est elle encore qu'on trouve au chevet du malade, lui prodiguant tous les soins que peut inventer la tendresse, le consolant par les pensées de la foi.

A partir de ce moment, Edmond Robiquet ne songea plus qu'à mourir. Et c'est une belle chose, Messieurs, que de savoir mourir!

Notre cher collègue laisse deux fils auxquels leur âge ne permet pas encore d'apercevoir d'une manière assurée la carrière dans laquelle ils devront diriger leurs pas.

Qu'il me soit permis en terminant de leur adresser un paternel avis.

Quelle que soit la position qu'ils devront occuper un jour, qu'ils se souviennent, pour ne l'oublier jamais, que l'héritage qui leur est échu est un de ceux qu'il n'est pas permis d'amoindrir, et qu'à eux appartient d'honorer par le travail la mémoire de leur père, comme par leurs vertus de consoler celle qui leur a donné le jour.

Ils sauront satisfaire à ce double devoir!

M. BUIGNET, secrétaire général de la Société de pharmacie, chargé de rendre compte de ses travaux pendant l'année écoulée, s'est exprimé dans les termes suivants :

MESSIEURS,

La Société de pharmacie est toujours heureuse d'assister à ces séances solennelles où l'école inaugure le retour de ses travaux en distribuant des récompenses aux élèves en qui elle fonde son espérance. Les paroles que M. le directeur nous a fait entendre témoignent de la sollicitude du corps enseignant pour tout ce qui touche à l'avenir et aux véritables intérêts de notre profession. Je viens, à mon tour, vous rendre compte des travaux de la Société de pharmacie, et vous donner une nouvelle preuve des efforts qu'elle ne cesse de faire en vue de perfectionner l'art pharmaceutique, et de favoriser le progrès des sciences qui s'y rattachent.

Toutefois, messieurs, avant de commencer ce compte rendu, j'éprouve une douloureuse émotion. Dans la séance solennelle de l'année dernière, un de nos jeunes collègues prononçait l'éloge de Soubeiran et faisait ressortir en des termes que nous nous rappelons encore, tous les détails de cette vie tranchée prématurément. Une mort imprévue est venue le ravir lui-même avant le temps, dans toute la force de l'âge et de l'activité scientifique, au moment où il venait de recevoir, par sa nomination de professeur, la juste récompense de ses travaux et de ses services.

Edmond Robiquet appartenait à la fois à l'École et à la Société de pharmacie : c'est donc à double titre que son nom doit retentir aujourd'hui dans cette enceinte. J'ai dû laisser à l'un de nos plus anciens maîtres le soin d'honorer sa mémoire, mais j'ai cru devoir lui adresser ici, au nom de la Société de pharmacie elle-même, un témoignage public de notre estime et de nos sympathiques regrets.

Messieurs, les sciences dont nous avons à faire journellement l'application font chaque année de nouveaux progrès ; les ressources qu'elles nous offrent sont par là plus étendues, mais les théories que comporte leur étude deviennent, en même temps,

plus difficiles et moins abordables pour de simples praticiens. La Société de pharmacie, cependant, n'a jamais reculé devant ces difficultés; et je suis heureux de pouvoir dire que, parmi les travaux qu'elle a accomplis dans le cours de l'année dernière, il en est un grand nombre qui se rapportent aux sujets les plus délicats et les plus abstraits.

Les communications qui nous ont été faites sur la chimie minérale se résument en deux points principaux : l'action des composés chlorurés sur le sulfure de baryum, et l'action des sulfites alcalins sur les persels de fer. Le généralité donnée au premier travail (1) nous apprend que les sulfures alcalins ou alcalino-terreux, employés par voie sèche, paraissent très-propres à déterminer la substitution du soufre au chlore dans les composés chlorés volatils. L'auteur nous a même présenté plusieurs composés obtenus par cette voie, notamment les deux sulfures de phosphore correspondant aux acides phosphoreux et phosphorique.

Quant au second travail (2), les réactions particulières qu'il signale lui donnent de l'importance au point de vue des essais de fer. Elles montrent, en effet, l'influence remarquable exercée par la présence de l'acide chlorhydrique libre, et l'erreur que l'on peut commettre dans le dosage, lorsqu'on ne tient pas compte de cette influence.

Comme vient de le faire remarquer M. le directeur, la chimie organique est entrée depuis quelques années dans une voie nouvelle. Bornée jusqu'ici aux seules ressources de l'analyse, elle a cherché à s'élever jusqu'aux procédés de la synthèse, et à reproduire artificiellement un grand nombre de composés naturels. Cette direction lui a été surtout donnée par le jeune savant (3) que nous sommes heureux de voir siéger aujourd'hui parmi les professeurs de cette école, et que notre société elle-même a vu avec plaisir prendre part à ses travaux. Les résultats remarquables qu'il a obtenus dans cette voie depuis dix années

(1) M. Baudrimont, *Journal de pharmacie*, t. XXXVII, p. 448.

(2) M. Buignet, *id.*, t. XXXVI, p. 321.

(3) M. Berthelot, nommé professeur de chimie organique le 2 décembre 1859.

sont l'heureux présage des applications que la médecine peut en attendre. La Société de pharmacie ne peut qu'applaudir à cette tendance; et, depuis longtemps déjà, elle a donné une preuve éclatante de ses dispositions à cet égard en proposant la fabrication artificielle de la quinine comme sujet d'un prix de 6,000 francs.

Une particularité qui se présente souvent dans l'étude des composés organiques est l'isomérisie ou la faculté que possèdent deux corps manifestement distincts d'avoir leur composition et souvent même un grand nombre de leurs propriétés entièrement semblables. Le camphre de succin (1) nous en a offert cette année un exemple nouveau et très-remarquable. En délayant la poudre de succin dans une solution alcaline et distillant le mélange, on obtient une substance qui possède toutes les propriétés du camphre de Bornéo: même apparence, même composition élémentaire, mêmes fonctions chimiques. Le pouvoir rotatoire seul établit la différence. Mais ce qui est remarquable dans le cas actuel, c'est que cette différence persiste et se reproduit dans la série des composés parallèles que les deux substances peuvent former.

Ceci nous montre une fois de plus combien il faut attacher d'importance à l'observation de caractères que l'on serait tenté tout d'abord de regarder comme secondaires. Il s'agit ici d'une propriété physique qui se rattache à la constitution moléculaire de deux corps. Mais la même observation peut s'appliquer à un caractère chimique, et je n'en veux pour preuve que l'action remarquable exercée par l'acide sulfurique sur la gomme ou sur son hydrate. Les observations de plusieurs chimistes et celles de Vauquelin en particulier avaient montré que la gomme laissait toujours à l'incinération 3 ou 4 centièmes de résidu calcaire; mais on était loin de penser qu'une si petite quantité de chaux fût essentielle à sa constitution et que la gomme fût en réalité un sel neutre de chaux. C'est cependant ce qui résulte des expériences faites par un chimiste (2) que la société s'honore

(1) MM. Berthelot et Buignet, *Journal de pharmacie*, t. XXXVIII, p. 19.

(2) M. Frémy, *id.*, t. XXXVII, p. 81.

de compter parmi ses membres associés, expériences dont les curieux résultats nous ont été transmis dans le cours de l'année dernière.

Une autre particularité, encore assez commune dans les composés organiques, est la propriété que possèdent un très-grand nombre d'entre eux de produire du glucose, lorsqu'ils se décomposent dans des conditions particulières. On leur a donné, en raison de ce caractère, le nom de glucosides, et leur nombre, déjà très-étendu, tend à s'accroître de jour en jour. Un de nos correspondants de Thanu (1) nous a signalé la digitaline, la santonine, la gaïacine et la résine de scammonée comme appartenant à ce groupe de composés. Et, d'après des observations plus récentes encore, les matières albuminoïdes elles-mêmes pourraient, sous l'influence des acides, se transformer en sels ammoniacaux et en sucre. Ces faits sont importants à connaître au point de vue des applications qu'ils peuvent recevoir pour la médecine, et en particulier pour le traitement du diabète sucré.

D'autres travaux nous ont encore été communiqués :

Nous avons reçu une analyse très-détaillée des saumures de hareng; les propriétés récemment attribuées à la propylamine dans les cas de rhumatisme aigu ou chronique donnent de l'intérêt à ce travail, qui est dû à deux de nos correspondants les plus distingués (2).

Nous avons reçu également un mémoire sur quelques matières colorantes végétales, et notamment sur ces nuances si riches et si variées qui ornent la corolle des fleurs. Notre savant correspondant de Toulouse (3) y fait connaître un procédé de conservation excessivement simple qui permettra aux botanistes de se transmettre des échantillons de fleurs fraîches à de grandes distances, et de rendre ainsi manifestes des caractères souvent difficiles à constater sur des échantillons desséchés.

Parmi les travaux de chimie pathologique qui nous ont été présentés cette année, je citerai les deux suivants qui se rapportent, le premier aux calculs d'oxalate de chaux, le second

(1) M. Kosmann, *Journal de pharmacie*, t. XXXVIII, p. 5 et 81.

(2) MM. Girardin et Marchand, *id.*, t. XXXVII, p. 89.

(3) M. Filhol, *id.*, t. XXXVII, p. 282 et t. XXXVIII, p. 21.

aux suppurations bleues. Les expériences faites par l'auteur du premier mémoire (1) l'ont conduit à admettre que la présence de l'oxalate de chaux dans l'économie ne provient pas toujours et nécessairement de l'introduction directe de ce sel par les aliments, mais qu'elle est souvent le résultat d'une transformation particulière de l'acide urique. Quant aux suppurations bleues (2), les réactions dont elles ont été l'objet, ont montré que la matière colorante qui les constitue, n'est ni du bleu de Prusse, ni de la biliverdine, mais une matière colorante spéciale, de nature organique, devenant rouge par les acides, et bleue par les alcalis. Ce fait a été confirmé depuis par un autre chimiste (3), qui a isolé cette matière colorante, et qui l'a étudiée sous le nom de pyrocyanine. Je n'ai pas besoin d'insister sur l'importance de la chimie dans les phénomènes physiologiques ou pathologiques. Elle a pu être contestée tout récemment, dans une autre enceinte, par quelques vitalistes trop absolus ou trop ignorants des choses de la chimie pour en apprécier sainement l'influence. Mais la Société de pharmacie a eu la satisfaction de voir son véritable rôle rétabli et mis en lumière par un de ses membres les plus distingués (4), dont le courage et le talent n'ont pas fait défaut dans cette longue et mémorable discussion.

Chaque année, messieurs, j'insiste sur l'importance de la physique et sur les avantages que le pharmacien est appelé à retirer de son étude. Ce n'est pas que cette importance soit aujourd'hui méconnue; mais, pendant longtemps, on a négligé d'en tirer tout le parti profitable. Les applications que la physique peut offrir à la pharmacie sont nombreuses, et, cette année encore, nous en avons eu de nouveaux exemples.

La gomme est, comme on sait, un suc qui découle de plusieurs espèces du genre acacia. On a considéré jusqu'ici sa structure comme homogène, et on s'est borné, pour distinguer ses diverses espèces, à invoquer des caractères extérieurs tirés de

(1) M. Gallois, *Journal de pharmacie*, p. 59.

(2) M. Reveil, *id.*, p. 373.

(3) M. Fordos, *id.*, t. XXXVIII, p. 165.

(4) M. Poggiale, *id.*, t. XXXVIII, p. 61 et 216.

la forme, de la couleur, de la transparence. Or, voici la remarque faite par un des membres de la Société (1).

Lorsqu'on taille un fragment de gomme en une plaque mince à faces parallèles, et qu'on le place sur le trajet d'un faisceau de lumière polarisée, on voit qu'il se comporte à l'égard de ce faisceau comme une lame de cristal biréfringent, ou comme une lame de verre comprimé, c'est-à-dire que si l'on observe le faisceau émergent à l'aide d'un analyseur ordinaire, on le voit orné des couleurs les plus vives et les plus variées.

Ce caractère qu'on n'a reconnu jusqu'ici que dans les substances de structure irrégulière, nous montre que la gomme n'est pas homogène dans toutes ses parties, mais que les divers fragments dont elle se compose, ressemblent à autant de larmes bataviques qui auraient été saisies par une dessiccation brusque et dont les parties centrales seraient, par cela même, dans un état de dilatation forcée.

En observant ainsi les diverses espèces de gomme que l'on trouve dans le commerce, l'auteur a reconnu que, si elles présentaient toutes le caractère général dont il vient d'être question, elles offraient cependant des nuances très-appreciables et suffisantes en tout cas pour les différencier entre elles.

La résine copal, le succin, observés de la même manière et dans les mêmes conditions, ont fourni des résultats analogues, mais spéciaux. C'est donc un caractère que le pharmacien pourra désormais mettre à profit pour établir plus sûrement leur identité.

L'étude des modifications que les diverses substances imprimées au rayon de lumière polarisé n'est pas seulement importante par les caractères absolus qu'elle fournit sur leur nature propre; elle est surtout précieuse par le moyen qu'elle donne de suivre et de saisir au passage des états intermédiaires qui échappent aux réactions ordinaires de l'analyse. C'est par elle que la chimie a pu connaître les transformations successives qu'éprouve l'amidon avant de se changer en sucre; c'est par elle aussi qu'on a pu constater l'identité des produits obtenus dans les curieux exemples de dédoublement auxquels on a sou-

(1) M. Roussin, *Journal de pharmacie*, t. XXXVII, p. 401.

nus dans ces derniers temps le sucre de lait, la dulcine. C'est elle enfin qui, dans la reproduction synthétique de certains composés, semble marquer la limite entre les produits de l'art et ceux de la nature; comme si elle constituait une sorte de faculté vitale ou essentielle que l'art puisse modifier ou affaiblir mais qu'il ne puisse en aucun cas faire naître.

Les curieux résultats qui nous ont été transmis sur la dulcine (1) et les produits de son dédoublement, semblent montrer que cette limite n'est pas infranchissable. Mais il y a à voir si la dulcine, qui est effectivement neutre par rapport à la lumière polarisée, ne doit pas cette neutralité à l'effet d'une compensation particulière qui serait due elle-même à l'antagonisme de deux principes d'action égale, mais contraire.

D'autres parties de la physique ont été également explorées.

La pile de Bunsen (2) qui rend de si grands services à la chimie par l'énergie et la constance de ses effets, a été modifiée dans sa construction de manière à mettre l'opérateur à l'abri des vapeurs toujours si incommodes qui s'en dégagent. C'est dans le même but qu'un habile fabricant (3) a présenté à la Société une nouvelle pile à protosulfate de mercure, où les émanations gazeuses sont complètement supprimées et où la force électro-motrice, quoiqu'un peu moindre, il est vrai, que dans la pile de Bunsen, est encore supérieure à celle de la pile de Daniell, tout en présentant le même degré de constance et d'énergie.

Dans un travail sur la fluorescence des milieux de l'œil, un des membres de la Société (4) a fait ressortir avec intérêt non-seulement les inconvénients, mais même les dangers que pourrait présenter la lumière électrique, si jamais cette lumière parvenait à constituer un procédé d'éclairage économique et régulier. Les rayons réfrangibles qui abondent surtout dans cette espèce de lumière, rendent fluorescente la cornée et le cristallin, et font apparaître dans leurs tissus des altérations permanentes ou passagères suivant la durée de leur impression.

(1) M. Carlet, *Journal de pharmacie*, t. XXXVIII, p. 161.

(2) M. Thomas, *id.*, t. XXXVI, p. 404.

(3) M. Rumkoff, *id.*, p. 448.

(4) M. Regnaud, *id.*, p. 104.

A côté des travaux précédents qui se rapportent à la physique et à la chimie, je dois en citer d'autres qui se rapportent à la pharmacie proprement dite.

Le dosage de la quinine par le procédé volumétrique de MM. Guilliermond et Glenard a été l'objet de discussions intéressantes qui se trouvent reproduites dans les procès-verbaux de nos séances.

Un procédé nouveau nous a été indiqué pour le dosage de l'iode par la méthode des volumes (1), en ayant recours à l'emploi simultané de l'acide sulfurique étendu, de l'acide iodique, du chloroforme et d'une solution titrée d'acide sulfurique.

L'analyse chimique du kava (2) (*piper methysticum*) a fourni un principe cristallin analogue à la pipérine, mais en différant cependant par plusieurs caractères et notamment par la composition. L'action thérapeutique que présente la racine de cette substance dans les îles de la mer du Sud, donne de l'intérêt à la substance cristalline qu'on en a extraite, quoique les propriétés essentiellement actives paraissent plutôt résider dans la matière résineuse qui l'accompagne.

Parmi les communications qui nous ont été faites sur la pharmacie pratique, une des plus intéressantes est celle qui se rapporte à l'essai du sirop de gomme du commerce (3). On savait depuis longtemps que le sulfate de sesquioxyde de fer donnait un précipité gélatineux avec les dissolutions de gomme arabique; mais on n'avait pas apprécié l'étendue de cette réaction, et surtout on n'avait pas songé à en tirer parti pour l'analyse. Les expériences faites sous les yeux de la Société ont frappé par la netteté comme par la singularité du résultat. Nous avons tous admiré la sensibilité merveilleuse de ce réactif dont quelques gouttes suffisent pour convertir en gelée, et en moins de cinq minutes, un volume de sirop de gomme étendu de vingt volumes d'eau. En étudiant la réaction au point de vue de l'analyse, l'auteur a pu définir les conditions dans lesquelles on peut pratiquer régulièrement l'essai d'un sirop, et reconnaître

(1) M. Roger, *Journal de pharmacie*, t. XXXVII, p. 410.

(2) M. Goble, *id.*, p. 19 et M. Cuzent, *id.*, p. 293.

(3) M. Roussin, *id.*, t. XXXVII, p. 88.

en quelques minutes la proportion de gomme arabique qu'il renferme.

La méthode de déplacement dont les premières applications sont dues à notre président honoraire, M. Boullay, est chaque année l'objet de modifications nouvelles ou de nouveaux perfectionnements. L'inconvénient principal étant la difficulté que le liquide extracteur éprouve, dans certains cas, à traverser la poudre trop fine ou trop mucilagineuse qu'il s'agit d'épuiser, on a cherché à augmenter la puissance de l'écoulement en augmentant la pression qui s'exerce à la surface du liquide. Le filtre-pressé du comte Réal est un des premiers appareils qui aient été construits dans ce but. Un de nos correspondants de Caen (1) nous a présenté cette année un appareil muni d'une pompe aspirante, qui permet de faire le vide dans la carafe qui lui sert de récipient. Cette disposition a eu surtout pour objet d'enlever les dernières traces d'alcool qui adhèrent à la poudre par affinité capillaire dans la préparation des teintures.

Une étude attentive du sirop de perchlorure de fer a montré que ce sirop est éminemment altérable et qu'il ne peut constituer une préparation officinale proprement dite. L'observation faite à la fois par deux membres (2) de la société ne laisse aucun doute à ce sujet. Elle doit avoir pour conséquence le remplacement du sirop par une solution simple et titrée de sesquichlorure.

Une communication intéressante nous a été faite par un de nos membres sur l'action thérapeutique d'un mélange d'extrait d'opium et de belladone, administré sous forme de sirop. L'auteur (3) considère que, dans cette préparation, les deux actions spéciales se trouvent complétées l'une par l'autre, et que l'effet de la combinaison chimique qui s'établit entre les deux extraits est de faire disparaître les inconvénients que présente leur administration isolée.

D'autres travaux nous ont encore été présentés sur la phar-

(1) M. Berjot, *Journal de pharmacie*, t. XXXVII, p. 214.

(2) MM. Duroy, *id.*, t. XXXVII, p. 321 et Comar, *id.*, p. 323 (note).

(3) M. Dubail, *id.*, t. XXXVIII, p. 42.

macie : notre correspondant de Gisors (1) nous a adressé un mémoire sur les propriétés physiques, organoleptiques et chimiques qui peuvent servir à distinguer les sirops médicamenteux le plus généralement employés. Notre correspondant d'Issoudun (2) nous a donné de nouveaux détails sur la préparation des vins glycosés dans lesquels il est parvenu à faire disparaître la presque totalité du glucose introduit en déterminant la fermentation à $+ 30^{\circ}$ au lieu de la produire à la température ordinaire. De même on nous a signalé de nouvelles falsifications assez répandues dans le commerce, telles que le *ruta angustifolia* donné pour le *ruta graveolens*; le *rubus cæsius* substitué au *rubus fruticosus* (3); la *fuminella* mêlée au safran; le foie de soufre contenant jusqu'à 27 pour 100 de sulfate de soude (4). Enfin nous avons eu, sur la thridaéc, un travail assez étendu (5) dans lequel on trouve de très-bons renseignements pratiques sur les propriétés et la préparation de cet extrait.

L'usage des eaux minérales qui se répand de plus en plus dans la thérapeutique, donne lieu chaque année à des travaux intéressants :

Nous avons eu de nouvelles analyses des eaux si remarquables par leurs propriétés incrustantes de Saint-Nectaire, et des eaux de Rouzat, Gimeaux et Saint-Myon (6). L'eau de Bléville, analysée autrefois par un pharmacien du Havre, l'a été de nouveau par deux de nos correspondants (7).

A l'occasion d'un mémoire sur l'analyse sulfurométrique des sources thermales de Cauterets, un des membres de la société (8) a appelé son attention sur les causes d'incertitude que peut encore présenter le procédé, d'ailleurs si précieux de M. Dupasquier, en raison de l'absorption de l'iode par les matières organiques.

(1) M. Lepage, *Journal de pharmacie*, t. XXXVII, p. 171.

(2) M. Leconte, *id.*, p. 60.

(3) *id.*, p. 59.

(4) M. Adrian, *id.*, p. 342.

(5) M. Malenfant, *id.*, t. XXXVIII, p. 96.

(6) M. Lefort, *id.*, t. XXXVII, p. 131.

(7) MM. Marchand et Leudet, *id.*, p. 328.

(8) M. Reveil, *id.*, p. 445.

L'exemple de ce qui se passe dans l'action de l'acide iodique sur le sirop de morphine montre qu'en effet cette absorption a lieu, et il reste à déterminer si le phénomène de l'absorption consiste dans une substitution de l'iode à l'hydrogène enlevé.

Une observation intéressante sur l'eau de Saxon (1) est venue rendre compte d'un phénomène en apparence bizarre, et qui consiste en ce que l'iode que cette eau renferme ne peut pas être décélé directement à la source, tandis qu'il l'est avec la plus grande facilité dans les eaux transportées. En examinant la roche qui minéralise cette eau, on a vu qu'elle renfermait une quantité assez notable d'iodure de calcium, sel dont la solution n'est pas colorable directement par l'amidon, mais le devient promptement sous l'influence décomposante de l'acide carbonique de l'air.

Pour terminer cette revue des travaux de la Société, il me reste à vous parler de l'histoire naturelle, cette branche si importante des connaissances du pharmacien et sans laquelle toutes les autres seraient, pour ainsi dire, sans objet.

La Société a reçu, cette année, plusieurs communications sur divers produits naturels, tels que l'écorce de malambo (2), dont l'origine était restée jusqu'ici ignorée, et qui appartient manifestement à un croton; l'assaou, écorce très-employée par les médecins du Brésil et fournie par l'*hura Braziliensis*; la graine d'*owala* dans laquelle abonde une huile que ses propriétés rendent précieuse pour les usages économiques et industriels.

Le savant professeur de botanique (3) a lu, devant l'Académie des sciences, une série de mémoires intéressant à la fois la structure des végétaux et leurs divers degrés d'élévation ou de perfection organique.

Un de nos membres les plus zélés (4) nous a présenté une algue marine offrant l'apparence de l'ichthyocolle ou de la gélatine, mais ayant évidemment une origine végétale. Le principe géla-

(1) M. Paul Blondeau, *Journal de pharmacie*, t. XXXVII, 131.

(2) M. Hanbury, *id.*, p. 59.

(3) M. Chatin, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. L et LI.

(4) M. Stin. Martin, *Journal de pharmacie*, t. XXXVII, p. 60.

tineux y est tellement abondant qu'une seule partie de cette substance suffit pour solidifier complètement cent parties d'eau.

Il n'est pas rare de voir des plantes, innocentes par elles-mêmes, devenir toxiques quand elles croissent en parasites sur des végétaux vénéneux. La science avait déjà enregistré plusieurs cas de ce genre; nous en avons eu un nouvel exemple dans une loranthacée (1) qui avait été recueillie sur les branches du *strychnos nux vomica*, et qui présentait toutes les propriétés de ce végétal.

L'examen de divers échantillons d'*opium de Perse* (2) a montré que le dosage de la morphine et des autres alcaloïdes dans les opiums du commerce n'est pas la seule chose à considérer par le pharmacien, mais qu'il doit tenir compte aussi de la proportion des matériaux solubles, d'où dépend la richesse relative de leur extrait. Certains opiums de Perse, contenant jusqu'à 80 p. 100 de matériaux solubles, donnent par cela même un extrait très-pauvre et très-peu propre à devenir la base de médicaments très-actifs comme ceux que le codex a en vue dans la préparation du sirop et de la teinture. Cette circonstance est très-importante, et elle ne pourrait être appréciée par l'analyse, si celle-ci se bornait à constater la richesse des opiums à l'état brut.

Parmi les communications qui nous ont été faites sur l'histoire naturelle, une des plus importantes est celle qui se rapporte à la culture des quinquinas dans l'île de Java. Notre correspondant de Rotterdam (3) que le gouvernement hollandais a chargé spécialement de diriger les recherches chimiques relatives à cette culture nous a annoncé qu'elle était aujourd'hui en pleine prospérité. Les jeunes arbres ont déjà dépassé la hauteur de cinq mètres. Ils ont fourni des millions de fruits dont les graines ont germé en grande partie, et produisent un nombre considérable de rejetons. L'examen chimique de ces écorces a constaté près de 4 p. 100 d'alcaloïdes, ce qui promet beaucoup pour l'avenir. Tout fait donc espérer qu'à l'aide du temps, la culture du

(1) M. Léon Soubeiran, *Journal de pharmacie*, t. XXXVII, p. 112.

(2) M. Reveil, *id.*, t. XXXVIII, p. 101.

(3) M. De Vrij, *id.*, t. XXXVII, p. 294.

quinquina dans les montagnes de Bandong fournira à notre génération des récoltes régulières et inépuisables.

Tel est, Messieurs, le résumé succinct de ce qu'a fait la Société de pharmacie pendant l'année qui vient de s'écouler. Mais ce n'est pas seulement par les travaux de ses membres nationaux ou étrangers qu'elle a servi les intérêts de la science et ceux de la profession à laquelle elle s'est vouée. Elle a cherché encore à en favoriser le progrès en suscitant le zèle des jeunes pharmaciens, et en s'associant à l'École dans les mesures nouvelles dont elle poursuit la réalisation.

La question des synthèses l'a vivement préoccupée, et elle a été traitée par l'un de ses membres (1) dans un rapport remarquable à plus d'un titre. Au moment où l'enseignement de l'École de pharmacie est si abondant et si élevé, et où les études théoriques jouent un si grand rôle dans les conditions exigées du pharmacien, il lui a semblé que la thèse était la seule épreuve qui pût couronner dignement la série des examens. Les paroles que M. le directeur nous a fait entendre nous rassurent complètement sur ce point, et il n'est pas douteux que l'autorité accueille favorablement un vœu si légitime et si unanimement exprimé. Toutefois, et en attendant que la mesure soit définitivement adoptée, la Société a pensé qu'elle pouvait, dès à présent, encourager les élèves dans cette voie, en décidant :

Qu'à partir du 1^{er} décembre 1861, elle décernerait chaque année à titre de prix des thèses, une médaille d'or de la valeur de 300 francs, au jeune pharmacien qui, après avoir passé ses trois premiers examens devant l'École supérieure de pharmacie de Paris, aurait fait la meilleure des thèses soutenues devant cette école, pendant le cours de l'année scolaire.

La Société de pharmacie s'est préoccupée encore d'une autre question, celle de la révision du codex réclamée depuis longtemps comme un des plus pressants besoins de la pharmacie. Elle a pensé qu'elle avait toute qualité pour préparer les matériaux de cette révision, et que la commission officielle qui serait désignée pour cet objet, trouverait dans son travail les documents les plus utiles. Elle a donc organisé une commission

(1) M. F. Boudet, *Journal de Pharmacie*, t. XXXVIII, p. 28.

permanente et des commissions d'études, et elle a fait appel à tous les pharmaciens de France, afin de réunir le plus grand nombre de faits sur les points du formulaire légal qui réclament des additions ou des réformes. Je suis heureux de pouvoir ajouter que notre appel a été entendu, et que des observations très-nombreuses nous sont déjà parvenues de tous les points de la France. Espérons que de ce grand travail sortiront les résultats les plus satisfaisants pour l'exercice de l'art.

Parmi les sujets de prix que la Société avait proposés se trouvait l'analyse chimique du nerprun. Le rapport qui va vous être lu montre que la question n'a pas été résolue. La Société aura donc le regret de n'avoir à donner que des encouragements aux auteurs des mémoires. Mais elle n'en persistera pas moins à entretenir le zèle des chimistes par de nouveaux sujets de prix, et à leur donner le moyen de contribuer, comme elle, au progrès des sciences qui se rapportent à la pharmacie.

Ce résumé, messieurs, est une nouvelle preuve des services que la Société de pharmacie rend journellement à notre profession. Les nouveaux auxiliaires (1) qu'elle s'est donnés cette année sont une garantie qu'elle ne faillira pas à la mission qu'elle s'est imposée, et qu'elle remplit avec tant de succès depuis l'époque de sa fondation. Pour moi, que ma position plutôt que mon mérite destine à l'honneur de la représenter dans ces séances solennelles, je m'estimerai heureux si la simple analyse que je viens de faire de ses travaux ne paraît pas indigne de la haute estime qu'elle a su conquérir et qu'elle mérite à tant de titres.

Après ce compte rendu de M. BUIGNET, M. LEFORT a présenté le rapport de la commission nommée par la Société de pharmacie pour le prix relatif à l'analyse du nerprun.

Messieurs,

L'analyse des végétaux est sans contredit l'une des parties de la chimie qui a été la plus féconde en résultats de toute nature. En effet, plus on pénètre profondément dans l'étude des parties

(1) MM. Roussin, Vée fils, Berthelot, Adrian, Latour.

constituantes des plantes, plus on voit s'agrandir le cercle des applications de ces matières qui, sous les noms d'acides et d'alcalis végétaux, de principes immédiats et colorants, d'essences ou d'huiles volatiles, rendent aujourd'hui de si grands services à la médecine, aux arts et à l'industrie. Ici c'est la quinine qui permet d'administrer sous un volume minime le principe fébrifuge du quinquina; là, c'est le tannin qui, par sa présence dans certaines écorces, vient dévoiler toute la théorie du tannage des peaux; plus loin, ce sont les matières colorantes renfermées dans les mailles des tissus de végétaux privilégiés et qui permettent à la teinture d'obtenir ces richesses de ton que les matières minérales seraient tout au plus capables de produire.

Il était dans la nature même des travaux de la Société de pharmacie de Paris de solliciter par la voie des concours l'examen des végétaux qui trouvent en médecine un usage fréquent. Ce but, la Société le poursuit depuis sa création, et si les concurrents n'ont pas toujours résolu de la manière la plus heureuse les questions qui leur ont été posées, d'autres expérimentateurs sont arrivés aussi à des résultats du plus grand intérêt. Qu'il me soit permis de rappeler à cette occasion que la découverte de la digitaline est due à l'instigation de la Société de pharmacie de Paris.

Il y a un certain nombre d'années, la Société a mis au concours l'analyse d'un autre végétal dont l'étude avait été à peine ébauchée, c'est le *rhamnus catharticus* qui, par le principe purgatif et par les matières colorantes de ses fruits, intéresse tout à la fois la médecine, la pharmacie et la teinture.

Bien que le *rhamnus catharticus* n'occupe en thérapeutique qu'une place secondaire, cependant la matière qui communique à ses baies la propriété purgative avait attiré à plusieurs reprises l'attention des pharmacologistes. On avait, par exemple, de la peine à s'expliquer la grande différence d'action que l'on observe entre les baies fraîches et le suc fermenté de ces mêmes fruits. La séparation du principe purgatif des baies de nerprun était donc l'un des principaux points que les concurrents avaient à éclaircir.

Mais un autre intérêt dominait aussi la question. Tout le monde sait que le fruit du nerprun purgatif, indépendamment

du principe colorant vert qui sert à obtenir le vert de vessie, contient encore des matières colorantes jaunes, désignées sous les noms de *rhamnine* et de *rhamnoxanthine*, et dont on n'a pas encore tiré parti : or, comme plusieurs semences de *rhamnus* connues sous les noms de *graines d'Avignon*, *d'Espagne*, *de Turquie*, *de Perse* ou de *graines jaunes* sont utilisées dans la teinture, il était important de rechercher si le fruit du nerprun purgatif ne renfermait pas une ou plusieurs substances colorantes susceptibles d'être employées dans l'impression des tissus.

Tel était en substance le programme lu en séance solennelle le 5 novembre 1850, et telle était la question pour laquelle la Société de pharmacie devait décerner un prix de 1,000 fr. à la fin de l'année 1853. Mais à cette époque, la Société ne considérant pas l'analyse des baies de nerprun assez avancée, remit une seconde fois la question au concours pour l'année 1855, et, afin d'obtenir un résultat plus décisif, elle éleva le prix à la somme de 2,000 fr.

Une troisième épreuve n'a pas permis davantage de décerner la récompense promise, car tantôt les expériences entreprises pour isoler le principe purgatif ont été insuffisantes ou mal dirigées, tantôt les diverses matières colorantes indiquées n'ont pu être séparées dans un assez grand état de pureté pour prendre rang parmi les principes constituants des végétaux.

Malgré ce troisième insuccès, la Société de pharmacie, bien convaincue de l'importance du sujet dont elle réclamait l'étude, a remis une nouvelle fois au concours l'analyse des baies de nerprun pour l'année 1859; mais elle décida en outre que, pour récompenser les efforts tentés par les auteurs des mémoires n° 1 et n° 2, un encouragement de 500 fr. serait décerné à chacun d'eux, avec la réserve que ces sommes ne seraient délivrées que lorsque la Société aurait porté un jugement définitif sur la question à l'ordre du jour.

Deux nouveaux mémoires accompagnés d'un certain nombre d'échantillons sont parvenus au secrétariat de la Société pour le concours dont le terme était fixé au mois de juillet 1859; mais comme à cette époque les fruits de nerprun n'ont pas acquis toute la maturité désirable pour que la commission pût contrôler

les faits annoncés, la Société a dû ajourner jusqu'à cette année sa décision. C'est donc le résultat de ce dernier concours que nous allons vous exposer aujourd'hui.

Les deux mémoires que nous avons à analyser portent pour épigraphe; le premier, *A la médecine et aux arts*, et a été inscrit sous le n° 3; le second, *Illa potest magnam morbi deponere partem*, et a été inscrit sous le n° 4.

MÉMOIRE N° 3.

La note adressée par ce compétiteur ne peut être considérée que comme l'ébauche d'un travail qui, en raison des termes mêmes du programme et du grand nombre de substances que l'on suppose exister dans le fruit du nerprun, méritait d'abord des recherches plus minutieuses et plus approfondies, ensuite une exposition plus détaillée des résultats annoncés.

Ce concurrent dit avoir trouvé dans les baies du nerprun : de la résine; de la rhamnine ou principe purgatif autre que la matière colorante jaune signalée déjà par M. Fleury; de la xanthorhamine ou principe colorant brun; de la chrysorhamine ou principe colorant jaune; des acides acétique et malique; du sucre; de la pectine; du mucilage et une huile fixe.

S'écartant des obligations imposées à tous les concurrents, l'auteur du mémoire n° 3 vous a adressé seulement des échantillons de quatre des substances signalées plus haut, et qui sont : la résine, la rhamnine, la xanthorhamine et la chrysorhamine, toutes matières sur lesquelles on ne donne que des renseignements très-succincts. Parmi ces principes, nous ne nous occupons que de la rhamnine qui, d'après l'auteur de ce travail, aurait le privilège de purger à une dose très-minime (0,04 à 0,06 centigrammes).

Et d'abord, nous aurions voulu trouver dans le mémoire quelques expériences physiologiques tendant à démontrer que la rhamnine à la dose de 0,04 à 0,06 centigr. est purgative; mais le fait seul est énoncé, rien de plus.

Pour combler cette lacune, dont vous avez déjà compris l'importance, l'un des membres de la commission a prié M. le Dr Hérard, médecin de l'hôpital de Lariboisière, d'administrer

dans son service du sirop simple dans lequel nous avons dissous depuis 7 jusqu'à 15 centigrammes de rhamnine, proportion plus forte, on le voit, que celle désignée par l'auteur du mémoire pour obtenir des effets purgatifs. Il résulte des expériences de M. Hérard que sur sept malades, un seul a été bien purgé par le médicament, un second a éprouvé trois selles, et un troisième une seule garde-robe demi-liquide. Quant aux quatre derniers, qui cependant avaient pris la dose la plus forte de rhamnine, soit 15 centigrammes, ils se sont à peine doutés qu'on leur avait administré quelque chose d'anormal.

Cet insuccès partiel tenait-il à l'action propre du médicament ou au médicament lui-même, c'est-à-dire la rhamnine est-elle un purgatif infidèle ou est-elle réellement purgative? C'est là un point que la commission ne pouvait passer sous silence.

Nous avons préparé une petite quantité de rhamnine en nous conformant scrupuleusement au mode opératoire consigné dans le travail de ce compétiteur. Le produit obtenu était bien le même qui vous a été envoyé, et cependant trois expériences exécutées avec 15 centigrammes de cette substance, et en agissant cette fois sur des sujets bien portants, n'ont occasionné que de légères coliques sans évacuations.

A notre avis, la rhamnine jouit d'un faible effet purgatif, mais elle n'est pas la seule et surtout la principale substance qui communique aux baies de nerprun la propriété cathartique qu'on leur connaît. Comme ce compétiteur obtient la rhamnine en faisant digérer les baies récentes et *entières* dans un mélange d'alcool et d'éther, il est probable qu'il n'atteint ainsi que la partie purgative qui se trouve dans l'épicarpe des baies. Ce qui nous confirme dans cette manière de voir, c'est que la rhamnine, dit l'auteur du mémoire n° 3, n'existe dans les fruits bien mûrs qu'à la dose de 4 ou 5 millièmes; or comment concilier cette minime proportion de rhamnine avec l'action si énergique des baies récentes de nerprun?

Voilà tout ce que nous avons d'intéressant à vous dire sur le mémoire n° 3, et vous devez voir par là que, dans les mains de son auteur, la question mise au concours est loin d'être élucidée.

MÉMOIRE N° 4.

Parmi les produits adressés avec le mémoire, nous voyons figurer un bel échantillon de rhamnine, matière colorante jaune, signalée pour la première fois dans les baies de nerprun par M. Fleury, pharmacien à Pontoise. En présence de ce spécimen, le doute n'est pas permis, d'autant plus que les autres compétiteurs sont arrivés au même résultat.

Des semences, l'auteur du mémoire n° 4 a aussi isolé une huile grasse que nous savons déjà exister dans les graines de nerprun; une résine jaune, purgative à la dose de 1 à 2 grammes, mais qui n'est pas le seul principe purgatif des fruits de nerprun; une matière colorante jaune *sui generis*, et enfin de l'albumine. Il nous a semblé, en ce qui concerne la résine jaune et la matière colorante jaune, que leur examen n'avait pas été assez approfondi pour s'assurer qu'elles n'étaient pas des mélanges.

Dans le carpe, ce compétiteur a signalé : du sucre; de la rhamnine; de l'acide rhamnique, principe purgatif et matière colorante jaune principale; de la maunite (après la fermentation du suc); une résine jaune; un peu de matière extractive; une matière colorante rouge; de l'acide malique en petite quantité; de la chaux, de la potasse et de la magnésie. Disons tout de suite que Muratori avait précédemment signalé dans les baies de nerprun des principes résineux, sucré, gommeux, colorant jaune et vert, et enfin de l'acide malique.

Un point essentiel dans la question mise au concours était la séparation du principe purgatif qui se trouve profondément engagé avec des matières colorantes et résineuses : c'est aussi ce que ce compétiteur a compris; mais malheureusement il fait subir au suc de nerprun toute une série d'opérations qui, nous nous en sommes assuré, ne pouvait le conduire à un résultat satisfaisant. Il nous a été donné de voir, en effet, que malgré l'emploi de la litharge, de l'alcool, du phosphate d'ammoniaque, de l'acide tartrique, et, disons le mot, à cause de tous ces réactifs, la matière purgative que l'on obtient ainsi sous la forme

d'un mellite très-épais était un mélange de plusieurs substances, mais qui renferme, néanmoins, sinon la totalité, du moins une partie du principe purgatif des fruits de nerprun.

Pour l'auteur de ce mémoire, le principe purgatif auquel il donne le nom d'acide rhamnique, serait combiné avec la potasse dans les baies et purgerait à la dose de 0,50 à 0,90 centigrammes. Sur deux cents personnes, dit-il, qui auraient pris du sirop additionné de 0,90 d'acide rhamnique, quatre seulement ne se seraient pas aperçues de l'action du médicament. M. le docteur Hérard a bien voulu, cette fois encore, se charger d'essayer dans son service l'action de cette nouvelle substance, et, sur trois malades, dont l'une n'était pas allée à la selle depuis douze jours, il a obtenu les résultats suivants: Le premier sujet a éprouvé dix petites selles avec des coliques, le second et le troisième ont eu trois selles copieuses, mais sans coliques.

Ainsi que nous l'avons dit tout à l'heure, la matière désignée par cet auteur sous le nom d'acide rhamnique contient certainement un principe purgatif particulier, mais il eût été indispensable de séparer celui-ci des matières dans lesquelles il est comme engagé. D'une autre part, son examen n'a pas été poursuivi avec assez de persévérance pour qu'on puisse le considérer d'abord comme un acide organique défini, alors que tant d'autres substances se comportent comme de véritables acides, ensuite pour qu'on puisse l'inscrire parmi les principes constituants et purs des baies de nerprun. Ces lacunes sont trop importantes pour que nous négligions de les signaler ici.

Nous ne vous entretiendrons pas de deux résines jaunes obtenues pendant la préparation de l'acide rhamnique parce que leur auteur ne leur a consacré dans son mémoire que quelques lignes qui n'apprennent rien sur la nature véritable de ces substances.

Tout le monde sait que le suc de nerprun, traité par les alcalis, devient vert, et qu'après sa fermentation, c'est-à-dire lorsqu'il s'est formé de l'acide acétique et de l'acide carbonique, il devient rouge. L'auteur de ce mémoire croit au contraire qu'il existe dans les baies de nerprun une matière colorante verte et une matière colorante rouge propres l'une et l'autre à ces fruits. Il est parvenu, en effet, à isoler la matière

colorante verte avec tous les caractères qui appartiennent soit à la chlorophylle, soit à un principe particulier, et qui donne aux baies non mûres la teinte qu'on leur connaît. C'est là un fait qui reste désormais acquis à l'histoire du nerprun ; mais nous sommes d'avis que la matière colorante rouge n'est que la matière verte modifiée par les réactifs, et qui a changé de teinte par l'acide sulfhydrique employé pour l'isoler.

Si nous comparons maintenant les résultats obtenus par ces deux auteurs avec ceux que vous avez encouragés il y a trois ans, nous voyons que le temps et les nouvelles recherches n'ont pas beaucoup servi à éclairer la question mise au concours. Il est, par exemple, digne de remarque que les matières obtenues par tous les compétiteurs depuis l'origine de ce concours, et que chacun présente comme le principe purgatif du nerprun, ne se ressemblent pas, et enfin qu'aucune n'offre les caractères d'une substance pure et définie. Le point capital de la question, c'est-à-dire la séparation exacte du principe purgatif, reste encore entourée d'une incertitude que vous regretterez comme nous ; et d'une autre part, nous sommes convaincus que lorsqu'on voudra reprendre plus tard l'analyse des baies de nerprun, on y découvrira des substances nouvelles, et l'on montrera que plusieurs matières auxquelles on a donné des noms particuliers ne sont que des mélanges.

En conséquence, votre commission ne pensant pas qu'une cinquième épreuve conduisît à des résultats plus satisfaisants pour le moment, vous propose de clore le concours actuel et de n'accorder que les récompenses de 500 francs promises il y a trois ans à l'auteur du mémoire n° 1 et à l'auteur du mémoire n° 2 : le premier de ces mémoires portant pour épigraphe *Labor improbus* ; et le second, *Omnia labore*. Quant au mémoire n° 4, portant pour épigraphe, *Illa potest magnam morbi deponere partem*, et dont nous venons de faire connaître les résultats, la commission a décidé qu'une récompense d'égale valeur serait accordée à son auteur, pourvu toutefois que les mémoires n°s 2 et 4 ne proviennent pas du même candidat ; cette réserve nous étant commandée par l'examen comparatif du texte de ces deux mémoires.

Ces conclusions, adoptées par la Société, M. le président fait

L'ouverture des plis cachetés sous lesquels se trouvaient les noms des concurrents; il constate alors que les mémoires n^{os} 2 et 4 ont été envoyés par le même auteur, et il proclame M. Pichon, pharmacien de l'établissement thermal d'Aix-les-Bains, comme l'auteur du mémoire n^o 1, et M. Fleury, pharmacien à Pontoise, comme l'auteur des mémoires n^{os} 2 et 4.

MM. Pichon et Fleury recevront donc chacun la somme de 500 francs pour leurs travaux sur l'analyse du nerprun.

Après une courte communication de M. VALENCIENNES sur le castoréum, M. GUIBOUT, secrétaire de l'École, a clos la séance par la proclamation des prix.

Conformément à l'arrêté ministériel du 14 août 1858, l'École de pharmacie a ouvert, à la fin de l'année scolaire, un concours entre les élèves de chacune des trois années d'études exigées des aspirants au titre de pharmacien de première classe. Voici quels ont été les résultats de ces trois concours.

Concours de première année.

Trois élèves seulement ont participé à ce concours. Ce sont : MM. Rives, Guyot de Grandmaison et Thuet.

Les épreuves ont été au nombre de trois, savoir :

1^o Une composition écrite sur les *composés oxygénés de l'azote*.

2^o Une question orale de botanique organographique, sur *la feuille*

3^o Une épreuve pratique consistant dans la préparation de *l'ammoniaque liquide* et du *cyanure de mercure*.

Le jury du concours a joint à cette épreuve l'appréciation des produits provenant du cours de manipulations et la bonne tenue des cahiers de laboratoire. Sur un maximum de 200 points affectés pour toutes les épreuves, M. Guyot de Grandmaison en a obtenu 140; M. Thuet, 96; M. Rives, 81.

L'École, en décernant à M. Guyot de Grandmaison le prix de première année, a été heureuse de récompenser en lui le travail assidu et régulier, et d'encourager par cet exemple les élèves laborieux qui doutent trop souvent du succès qui pourrait couronner leurs efforts.

Une mention honorable a été accordée à M. Thuet, dont la composition écrite était supérieure aux deux autres.

Concours de seconde année.

Quatre élèves se sont présentés à ce concours, ce sont : MM. Jolly, Peschier, Ferdut et Roché.

Ils ont eu à subir les épreuves suivantes :

1° Traiter par écrit des huiles volatiles en général, et en particulier des essences de térébenthine, d'amandes amères et de moutarde.

2° Traiter verbalement de la famille des scrophulariacées et plus particulièrement des plantes de cette famille usitées en pharmacie.

3° Reconnaître 25 plantes fraîches, 25 objets secs de matière médicale et 10 minéraux.

4° Comme épreuve pratique de physique, déterminer l'indice de réfraction des huiles d'olives et de pavots. Le jury avait choisi cette épreuve, espérant y trouver un nouveau moyen de distinguer ces deux huiles, qui sont si souvent mélangées dans le commerce. L'expérience a montré que la différence des indices était trop petite pour qu'elle pût servir au but proposé. L'épreuve néanmoins, suivant qu'elle a été plus ou moins bien réussie, a eu une influence marquée sur le résultat du concours. Sur un maximum total de 170 points, M. Peschier en a réuni 93; M. Roché, 85; M. Jolly, 75; M. Ferdut, 33.

L'École accorde le prix à M. Peschier et une mention honorable à M. Roché.

Concours de troisième année.

Trois élèves s'étaient fait inscrire pour ce concours; mais M. Valser s'est seul présenté aux épreuves, qui ont été au nombre de cinq.

Première épreuve. Composition écrite sur un sujet de pharmacie chimique : *De la distillation.*

M. Valser a traité complètement et d'une manière remarquable toutes les parties de ce vaste sujet. Le jury a même émis le vœu que sa dissertation pût être imprimée.

Deuxième épreuve. Question de zoologie : *Des reptiles, et en particulier de la vipère.*

Après quelques minutes de réflexion, ce sujet a été traité verbalement d'une manière pleinement satisfaisante.

Troisième épreuve. Reconnaître vingt-cinq médicaments préparés, tels que poudres, extraits, masses pilulaires et sirops.

Le concurrent a reconnu presque immédiatement le plus grand nombre de ces médicaments.

Quatrième épreuve. Déterminer la nature d'une matière toxique (c'était de l'oxalate de strychnine) ajoutée à une soupe grasse.

M. Valser a pu retirer de ce mélange la strychnine dans un état de pureté suffisant pour en reconnaître et en exposer toutes les réactions caractéristiques.

Cinquième épreuve. Faire l'analyse quantitative d'un mélange de sulfates de soude et de magnésie, à l'état de solution aqueuse.

M. Valser n'a pas seulement déterminé le rapport exact des deux sels; il y a reconnu la présence accidentelle du chlorure de sodium, dont il a fixé la quantité.

L'École a été unanime pour décerner à M. Valser le prix de troisième année.

Concours pour le prix MÉNIER.

Je n'ai pas la prétention d'ajouter à ce que M. le directeur de l'École a dit sur l'institution du prix Ménier; mais je ne puis m'empêcher de remercier personnellement le fondateur d'un prix dont l'effet sera d'encourager l'étude de la matière médicale. Cette étude est la moins attrayante, sans doute, de celles que suivent les élèves, et, cependant, c'est peut-être la plus indispensable dans la pratique de la pharmacie. Sans elle, comment se mettre à l'abri des erreurs ou des substitutions qui ruinent la confiance du public et nuisent plus que tout le reste à la considération et à l'avenir de notre utile profession?

L'épreuve distinctive du concours pour le prix Ménier est une dissertation écrite sur un sujet donné une année à l'avance; mais, pour cette fois, le sujet a été publié seulement au 1^{er} avril. La question embrassait l'histoire naturelle et commerciale des

quinquinas. Quatre élèves en pharmacie, MM. *Rebaute, Coudanne, Rives et Combarieu*, ont déposé en temps utile leur dissertation, et se sont présentés à la première épreuve publique, qui a consisté à reconnaître un grand nombre d'objets de matière médicale, et à faire ensuite verbalement l'histoire du *Castoreum* et de la *noix de galle*.

Dans cette épreuve, M. Combarieu a occupé le premier rang ; M. Coudanne et M. Rives, le second rang ; M. Rebaute le troisième.

Dans une autre séance, les concurrents ont fait l'exposition de leur dissertation écrite, ont répondu aux observations qui leur ont été adressées par le jury et ont eu à reconnaître vingt échantillons de quinquinas, choisis parmi les plus usités du commerce.

Pour leurs dissertations, les concurrents ont été rangés dans l'ordre suivant : MM. Coudanne, Rives, Combarieu, Rebaute. De plus, M. Coudanne est le seul qui ait reconnu les écorces de quinquinas, et il l'a fait d'une manière presque complète. Les autres compétiteurs avaient un peu oublié de voir et de toucher la matière principale du concours. En résumé, sur un maximum général de 250 points :

MM. Coudanne en a réuni.	159
Rives.	106
Combarieu.	95
Rebaute.	19

L'École de pharmacie a décidé que M. Coudanne avait mérité le prix Ménier ; M. le ministre de l'instruction publique a confirmé cette décision.

Pour nous conformer au règlement qui fixe les conditions de ce concours, il nous reste à faire connaître, dès à présent, le sujet de la dissertation qui devra faire partie du concours de l'année 1861. Voici ce sujet :

Faire l'histoire des produits résineux fournis par les deux groupes végétaux des conifères et des térébinthacés ; préciser l'origine et les caractères de ces produits ; indiquer les falsi-

fications qu'ils peuvent subir et donner les moyens de reconnaître leurs altérations.

Seront admis à concourir :

1° Les élèves ayant pris quatre inscriptions dans une École supérieure de pharmacie, ou six inscriptions dans une École préparatoire de médecine et de pharmacie;

2° Les élèves en pharmacie pouvant justifier, au moins, de deux ans de stage régulier, soit dans les pharmacies civiles, soit dans les hôpitaux tant civils que militaires ou de la marine.

La dissertation, écrite en français, devra être remise au secrétariat de l'École, du 15 au 31 juillet 1861, au moment où les compétiteurs se feront inscrire pour subir les autres épreuves du concours.

Le prix, consistant en une somme de 500 francs, sera décerné dans la séance de rentrée de l'École.

Nous procédons enfin à l'appel des lauréats de cette année.

Prix de l'École de pharmacie.

PRIX DE PREMIÈRE ANNÉE : — M. Guyot de Grandmaison (Edmond-Victor), né à Paris, le 6 juin 1838.

Mention honorable : — M. Thuet (Alfred), né à Péroune (Somme) le 29 avril 1837.

PRIX DE SECONDE ANNÉE : — M. Peschier (Étienne-Édouard), né à Vallon (Ardèche), le 17 février 1837.

Mention honorable : — M. Roché (Marie-Edme-Étienne-Henri), né à Tours, le 20 août 1837.

PRIX DE TROISIÈME ANNÉE OU GRAND PRIX DE L'ÉCOLE : — M. Valser (Alfred), né le 18 février 1837, à Châlons-sur-Marne.

Prix Ménier.

PRIX : — M. Coudanne (Jean-Pierre-Félix), né à Amou (Landes), le 4 juillet 1836.



[Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page]

